

6/19/02
3-19-02
Jordan and Hamburg
CP
F. 7309
Kazuhiko NAMBA et al.

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日
Date of Application:

2001年 2月 8日

J1046 U.S. PRO
10/06/123
02/04/02


出願番号
Application Number:

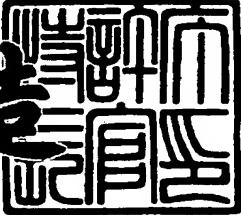
特願2001-031895

出願人
Applicant(s):

株式会社コナミコンピュータエンタテインメント大阪

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3096065

【書類名】 特許願

【整理番号】 28284

【提出日】 平成13年 2月 8日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 13/00

【発明の名称】 ゲーム進行制御プログラム、ゲーム用サーバ及びゲーム進行制御方法

【請求項の数】 9

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市北区梅田2丁目5番25号 株式会社ケイシーイーオー内

【氏名】 難波 和宏

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市北区梅田2丁目5番25号 株式会社ケイシーイーオー内

【氏名】 石川 達也

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市北区梅田2丁目5番25号 株式会社ケイシーイーオー内

【氏名】 高橋 秀壽

【特許出願人】

【識別番号】 598138501

【住所又は居所】 大阪市北区梅田2丁目5番25号

【氏名又は名称】 株式会社ケイシーイーオー

【代理人】

【識別番号】 100067828

【弁理士】

【氏名又は名称】 小谷 悅司

【選任した代理人】

【識別番号】 100075409

【弁理士】

【氏名又は名称】 植木 久一

【選任した代理人】

【識別番号】 100096150

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 孝夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012472

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9900052

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゲーム進行制御プログラム、ゲーム用サーバ及びゲーム進行制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータのモニタ画面に複数のキャラクタを含むゲーム画像を表示させると共に、プレーヤからのポインティングデバイスに対する移動操作及びボタン操作による指示内容の入力を受け付けて、プレーヤチームとコンピュータ制御または対戦相手によるチームとがゲーム媒体としてのボールキャラクタを介して攻撃と守備とを交互に行って野球ゲームを進行させるゲーム進行制御プログラムであって、プレーヤチームが守備側であるときは、投手キャラクタの投球行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、プレーヤチームが攻撃側であるときは、打者キャラクタの攻撃行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、前記ポインティングデバイスのボタン操作によって前記投球行動としてピッティングと牽制との選択を行わせることを特徴とする前記野球ゲームのゲーム進行制御プログラム。

【請求項2】 前記ポインティングデバイスは、第1ボタンと第2ボタンとの少なくとも2つのボタンを有しており、前記ピッティングと牽制との選択は、前記第1ボタンと第2ボタンとに対する互いに異なるボタン操作によって行わせることを特徴とする請求項1に記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項3】 前記投手キャラクタの投球行動としてピッティングが選択された場合に、球種の指示を前記ポインティングデバイスの移動操作によって行わせることを特徴とする請求項1または請求項2に記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項4】 前記投手キャラクタの投球行動としてピッティングが選択された場合に、投球コースの指示を前記ポインティングデバイスの移動操作によって行わせることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項5】 前記投球コースの指示の操作は、投手キャラクタが投球動作を開始した後に受け付けることを特徴とする請求項4に記載のゲーム進行制御ブ

ログラム。

【請求項6】 前記投手キャラクタの投球行動として牽制が選択された場合に、牽制する墨の指示を前記ポインティングデバイスの移動操作によって行わせることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項7】 前記プレーヤチームの投手キャラクタにそれぞれの能力を定義するパラメータが設定されており、投球結果に応じてそれらのパラメータを変更させることを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項8】 ネットワークを介してプレーヤにより操作されるコンピュータからアクセスが可能であり、請求項1～7のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記憶媒体を備えたことを特徴とするゲーム用サーバ。

【請求項9】 コンピュータのモニタ画面に複数のキャラクタを含むゲーム画像を表示させると共に、プレーヤからのポインティングデバイスに対する移動操作及びボタン操作による指示内容の入力を受け付けて、プレーヤチームとコンピュータ制御または対戦相手によるチームとがゲーム媒体としてのボールキャラクタを介して攻撃と守備とを交互に行って野球ゲームを進行させるゲーム進行制御プログラムであって、プレーヤチームが守備側であるときは、投手キャラクタの投球行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、プレーヤチームが攻撃側であるときは、打者キャラクタの攻撃行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、前記ポインティングデバイスのボタン操作によって前記投球行動としてピッティングと牽制との選択を行わせることを特徴とする前記野球ゲームのゲーム進行制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ゲーム進行制御プログラム、ゲーム用サーバ及びゲーム進行制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、テニス、サッカー、野球等の対戦ゲームをプログラムされたコンピュータ装置のモニタ上で行なうことが広く行われている。競技の内容は様々であるが、その殆どはプレーヤ（ゲームプレーヤ）が操作部を用いてプレーヤキャラクタの行動を操作し、コンピュータ装置あるいは競技相手が操作する相手キャラクタが発出したボールに対して、プレーヤキャラクタがどの程度適切な行動を行ったかに基づいて点数が付与されるようになっているのが通常である。例えば、野球ゲームの場合、相手キャラクタである打者キャラクタに打たれないように、プレーヤキャラクタである投手キャラクタが如何にボールを投じるかが操作の基本であり、その結果として打者キャラクタに打たれたか否かが配点の基準となっている。

【0003】

このときのプレーヤによる操作内容は、主として投手キャラクタの球種、球速、投球コースの決定等である。このような操作を実現するため、通常は、コンピュータ装置本体に接続される操作部が用いられている。この操作部は、一般に、プレーヤが操作したX座標方向とY座標方向の変位量を検出して二次元の任意の座標位置を特定し、特定した座標位置をコンピュータ装置本体に伝えるようになっている。投球コース等はこの座標位置を特定することによって実現される。また、任意の時点でスイッチが押されることによりタイミング信号を生成し、このタイミング信号をコンピュータ装置本体に伝えるようになっている。投球モーション開始のタイミングは、このタイミング信号によって決定される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

コンピュータ装置には、大別してゲーム専用装置のようにゲーム用に特化されたものと、パーソナルコンピュータのように広範な用途に対応できるようになっているものとがある。前者の場合、その操作部には、アナログジョイスティックやディジタルジョイスティック、あるいはこれらを搭載したコントローラが用いられる。アナログジョイスティックは、所定サイズの突起体の基端部にX座標、

Y座標をアナログ値として出力するセンサを配し、プレーヤが突起体を指で傾倒操作することによって、二次元領域の任意の座標位置を傾倒量に応じて指定できるようになっている。また、デジタルジョイスティックは、上下左右の各々の方向の座標を導出するためのセンサ（またはスイッチ）を有する十字状キーが主流であり、プレーヤが十字キーの一つ又は二つを同時に押し続けることによって、二次元領域の任意の座標位置を指定できるようになっている。

【0005】

一方、パーソナルコンピュータの操作部としては、マウス、携帯型トラックボール、携帯型スライドパッド等のポインティングデバイスが一般的である。これらのうち、マウスと携帯型トラックボールは、共にX座標及びY座標の各々の変位量を検出する一対のセンサと両センサを同時に駆動するためのボール体とを有し、ボール体をプレーヤの手で直接あるいはデスク面を介して間接的に目標の向きに転がすことによって二次元領域の座標位置を指定できるようになっている。スライドパッドは、人間の指の当接位置、その移動方向及び移動量を感知するセンサを有し、感知結果に基づいて二次元領域の任意の座標位置を指定するようになっており、原理的には、マウス等の仕組みをデジタル手法で実現したものである。

【0006】

ゲーム専用装置用の操作部とパーソナルコンピュータのそれとの違いは、主としてポインタの扱いにある。すなわち、ゲーム専用装置用の操作部の場合は、装置内部ではポインタに相当するデータ（以下、仮想ポインタという）が存在しているが、この仮想ポインタは、プレーヤが突起体あるいは十字状キーを押し続ける限り変位するため、単に所望の向きにおおよその量だけ変位させたり、ホームポジションに迅速に復帰させる場合にはマウス等よりも操作性に優れたツールとなる。しかし、ジョイスティックによって入力されるデータは、変位方向に関するもののみであり、仮想ポインタの変位量の大小は、入力時間の長短によるしかない。これに対し、マウス等によって入力されるデータは変位方向と変位量に関するものであり、入力時間の長短にかかわらず一回の操作でポインタの変位方向と変位量との入力が可能になる。従って、速い速度でポインタをランダムな位置

に変位させ、変位した位置で次のアクションが必要となるゲームへの適用については、各ジョイスティックよりもマウス等の方が優れているといえる。

【0007】

現在のところ、ゲーム用のコンピュータ装置としては、パーソナルコンピュータよりもゲーム専用装置の方が主流であり、ゲーム用プログラムもゲーム専用装置の操作部による操作を考慮した内容になっている。しかし、ゲーム専用装置では、上述のように速い速度でポインタをランダムな位置に正確に変位させ、変位した位置で次のアクションが必要となるゲームを実現することは困難である。また、ゲーム専用装置の場合、それを購入した者のみがゲームの実行者であり、広く多数の者が参加し得るゲームを実現する上で支障が生じる。これに対し、パーソナルコンピュータのような汎用のコンピュータ装置は、ユーザ層が広く、しかもネットワークのような通信インフラに関してもゲーム専用装置よりは利用可能な範囲が広い。

【0008】

そこで本発明は、ゲーム専用装置及びその装置用のジョイスティックでは得難い環境で野球ゲームの実現可能なゲーム進行制御プログラム、ゲーム用サーバ及びゲーム進行制御方法を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載のゲーム進行制御プログラムは、コンピュータのモニタ画面に複数のキャラクタを含むゲーム画像を表示させると共に、プレーヤからのポインティングデバイスに対する移動操作及びボタン操作による指示内容の入力を受け付けて、プレーヤチームとコンピュータ制御または対戦相手によるチームとがゲーム媒体としてのボールキャラクタを介して攻撃と守備とを交互に行って野球ゲームを進行させるゲーム進行制御プログラムであって、プレーヤチームが守備側であるときは、投手キャラクタの投球行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、プレーヤチームが攻撃側であるときは、打者キャラクタの攻撃行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、前記ポインティングデバイスのボタン操作によって前記投球行動としてピッチングと牽

制との選択を行わせることを特徴としている。

【0010】

請求項9に記載のゲーム進行制御方法は、コンピュータのモニタ画面に複数のキャラクタを含むゲーム画像を表示させると共に、プレーヤからのポインティングデバイスに対する移動操作及びボタン操作による指示内容の入力を受け付けて、プレーヤチームとコンピュータ制御または対戦相手によるチームとがゲーム媒体としてのボールキャラクタを介して攻撃と守備とを交互に行って野球ゲームを進行させるゲーム進行制御プログラムであって、プレーヤチームが守備側であるときは、投手キャラクタの投球行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、プレーヤチームが攻撃側であるときは、打者キャラクタの攻撃行動の指示を前記ポインティングデバイスの操作によって行わせ、前記ポインティングデバイスのボタン操作によって前記投球行動としてピッチングと牽制との選択を行わせることを特徴としている。

【0011】

上記の発明によれば、プレーヤチームとコンピュータ制御または対戦相手によるチームとがゲーム媒体としてのボールキャラクタを介して攻撃と守備とを交互に行って進行され、プレーヤチームが守備側であるときは、投手キャラクタの投球行動が前記ポインティングデバイスの操作によって行なわれ、プレーヤチームが攻撃側であるときは、打者キャラクタの攻撃行動が前記ポインティングデバイスの操作によって行なわれるため、ゲーム専用装置及びその装置用のジョイスティックでは得難い環境で野球ゲームが実現可能となり、更に、前記投球行動としてピッチングと牽制との選択が前記ポインティングデバイスのボタン操作によって行なわれるため、投球行動が多彩となり趣向性が向上される。

【0012】

請求項2に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記ポインティングデバイスは、第1ボタンと第2ボタンとの少なくとも2つのボタンを有しており、前記ピッチングと牽制との選択は、前記第1ボタンと第2ボタンとに対する互いに異なるボタン操作によって行わせることを特徴としている。上記のプログラムによれば、ピッチングと牽制との選択が、前記第1ボタンと第2ボタンとに対する互い

に異なるボタン操作によって行われるため、容易に且つ迅速にピッ칭と牽制との選択を行うことが可能となり、ゲームの趣向性が向上される。

【0013】

請求項3に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記投手キャラクタの投球行動としてピッ칭が選択された場合に、球種の指示を前記ポインティングデバイスの移動操作によって行わせることを特徴としている。上記のプログラムによれば、球種の指示が前記ポインティングデバイスの移動操作によって行われるため、プレーヤの所望する球種を迅速に且つ容易に変更することが可能となり、ゲームの趣向性が向上される。

【0014】

請求項4に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記投手キャラクタの投球行動としてピッ칭が選択された場合に、投球コースの指示を前記ポインティングデバイスの移動操作によって行わせることを特徴としている。上記のプログラムによれば、投球コースの指示がポインティングデバイスの移動操作によって行われるため、プレーヤの所望する速さで投球コースの変更が可能となり、ゲームの趣向性が向上される。

【0015】

請求項5に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記投球コースの指示の操作が、投手キャラクタが投球動作を開始した後に受け付けることを特徴としている。上記のプログラムによれば、投球コースの指示の操作が、投手キャラクタが投球動作を開始した後に受け付けられるため、投球コースの指示の操作のタイミングが制約され、プレーヤの緊張感が高められる。

【0016】

請求項6に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記投手キャラクタの投球行動として牽制が選択された場合に、牽制する塁の指示を前記ポインティングデバイスの移動操作によって行わせることを特徴としている。上記のプログラムによれば、牽制する塁の指示が前記ポインティングデバイスの移動操作によって行われるため、迅速に且つ容易に牽制する塁を指示することが可能となり、ゲームの趣向性が向上される。

【0017】

請求項7に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記プレーヤチームの投手キャラクタにそれぞれの能力を定義するパラメータが設定されており、投球結果に応じてそれらのパラメータを変更させることを特徴としている。上記のプログラムによれば、投手キャラクタの能力は投球結果に応じてパラメータが変更されることで設定変更される。このため、野球ゲームが変化に富んだものとなる結果、興趣性に優れたものとなる。

【0018】

請求項8に記載のゲーム用サーバは、ネットワークを介してプレーヤにより操作されるコンピュータからアクセスが可能であり、請求項1～7のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記憶媒体を備えたことを特徴としている。上記のサーバによれば、ネットワークを介してサーバ制御との対戦や他のプレーヤの対戦として、請求項1～7のいずれかに記載の興趣性に富んだゲーム進行制御プログラムを使用して野球ゲームを楽しむことが可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の一実施形態に係るゲーム進行制御方法が適用されるゲームシステム10の構成図である。この図において、ゲームシステム10は、インターネット12に接続された端末装置である複数のパーソナルコンピュータ14と、サーバシステム16とを含んで構成される。なお、本実施形態では、インターネット12を介してパーソナルコンピュータ14（以下、コンピュータ14という。）のプレーヤ（ゲームプレーヤ）が任意の時間に参加して行う対戦ゲームである野球ゲームに適用した場合について説明する。

【0020】

コンピュータ14は、ディスプレイ18、キーボード20、マウス22及びRAM等からなる記憶部24が接続されたものであり、インターネット12への接続を可能にするためのネット接続ツールを有し、さらに、WWWブラウザ26が組み込まれているものである。この実施形態では、野球ゲームを実現するために

、コンピュータ14は、プログラム取得手段28、プログラム実行手段30、競技結果処理手段32を備えている。

【0021】

プログラム取得手段28は、サーバシステム16に対して初期登録を行った後、サーバシステム16が提供するページ画面から所定の競技用プログラム（野球ゲーム用プログラム）を取得して自己のメモリ領域に展開するものである。プログラム取得のための機能モジュールを独自に作成しても良いが、より簡便にはWWWブラウザ26の機能をそのまま利用してサーバシステム16のページ画面から競技用プログラムを取得することもできる。なお、この競技用プログラムは、ゲームを行うたびにサーバシステム16からコンピュータ14に取得するようにしてもよいし、初期登録時にのみ取得し、その後はコンピュータ14に保存するようにしてもよい。あるいは、予めコンピュータ14に競技用プログラムがインストールされている形態でもよい。この場合には、プログラム取得手段28は不要となる。

【0022】

ここにいう競技用プログラムは、動画再生モジュールM1と、競技データ管理モジュールM2とから構成される。両モジュールが一体としてサーバシステム16に存在する形態が好ましいが、それぞれのモジュールが他のサーバシステムに分散して存在する形態であっても良い。前者の場合は、サーバシステム16が提供するページ画面に一つのURLを記述しておき、ユーザがそのURLを指定することにより自動的にすべてのモジュールを取得できるようにしておく。後者の場合は、各々のモジュールのURLをサーバシステム16のページ画面に記述しておき、間接的にすべてのモジュールを取得できるようにしておくことになる。

【0023】

動画再生モジュールM1は、三次元の動画を再生するものである。このモジュールとしては、例えばインターネット上で普及しているマクロメディア社の「ショックウェーブ」を利用することができます。競技データ管理モジュールM2は、動画再生モジュールM1により再生される動画の元データと競技のストーリを展開するための種々のデータを管理するものである。この実施形態では、野球ゲー

ムを実現する上で必要な投手キャラクタ、打者キャラクタ、飛翔物の一例となるボールキャラクタ及びその影、捕捉ポイントであるミートカーソル、ストライクゾーン、各塁、ホームベースやスタンド等の背景等に関する画像データ、音声データ、テキストデータ等を競技ルールに則って管理する。尚、各画像データはゲーム空間上で、座標データとして規定されている。また、各データのうち、少なくとも画像データは複数のレイヤで一つの表示画像を形成するように管理されている。すなわち、レイヤ毎にキャラクタの動き等の表現形態を変えられるようになっている。このような複数のレイヤによる管理形態では、動画再生時の元データの数を少なくすることができるという利点がある。

【0024】

プログラム実行手段30は、競技データ管理モジュールM2のプログラムを中心にして他のモジュール内のプログラムを実行することにより、野球ゲームに関する種々のイベントを発生させ、その結果を演算によって導出するものである。具体的には、競技データ管理モジュールM2等をWWWブラウザ26に落とし、CGIを用いてプログラムを走行させ、種々のイベントを発生させる。競技用の画像やテキストの表示はすべてブラウザ画面上で行い、サーバシステム16とプレーヤとの間の情報の伝達は、すべてWWWブラウザ26とサーバシステム16のCGIとを介して行う。競技結果処理手段32は、競技データ管理モジュールM2等と協働して野球ゲームの結果に関する処理、具体的にはサーバシステム16への双方向通信とプレーヤに対する情報提示等を行うものである。

【0025】

なお、プログラム実行手段30及び競技結果処理手段32は、上述のようにコンピュータ14がサーバシステム16から取得したモジュール群とWWWブラウザ26とにより実現することができるが、CD-ROM等の記録媒体あるいは「信号」の形態で特定できる搬送媒体に上記機能の一部または全部を実現するためのプログラムコードを記録しておき、野球ゲームを行う前等にコンピュータ14に適宜ダウンロード（またはインストール）する形態も可能である。

【0026】

一方、サーバシステム16は、各コンピュータ14に対してページ画面を提供

する基本的なサーバの機能のほか、ユーザ管理部34、及び競技価値生成部38の機能を有している。これらの機能は、サーバシステム16のCPUが読み取り可能な形態で記録されたプログラムコードによって形成される。また、サーバシステム16は、プレーヤからの要求に応じインターネット12を介して付与する競技用プログラム等を記憶するCD-ROMやハードディスク等からなる記憶媒体40、及び、各コンピュータ14から送信されたデータを記憶するRAM等からなる記憶部42を有している。

【0027】

ユーザ管理部34は、ページ画面を通じてアクセスしてきたユーザの固有情報、野球ゲームの成績の累積値及び統計値等をプレーヤ毎に管理するものである。また、必要に応じて、アクセスに対するセキュリティチェックを行う機能をも有している。競技価値生成部38は、野球ゲームの成績（ホームラン数や打率、防御率や奪三振数等）に対するインセンティブ情報を各プレーヤのために生成するものである。ここにいうインセンティブ情報とは競技継続の契機をプレーヤに与えるための情報であり、種々のものが考えられる。例えば、競技の主催者が特定の条件を満たしたプレーヤに対して付与する財物情報またはそれに準じた価値情報、通常は有料でアクセス可能なサイトに対して無料でアクセスできるようにするためのキーワード等が挙げられる。このインセンティブ情報は段階的に設定することができる。この場合、最も初期の段階では、あるプレーヤの競技能力が他のプレーヤの競技能力に対してどの位置付けかをそのプレーヤに知らせるためのランキング分けを行い、各段階のインセンティブ該当者に対しては特定の表示を行うようとする。

【0028】

次に、上記のようなシステムにより実際に野球ゲームを行う場合の手順について、図2に示すフローチャートに基づいて、図4及び図15に示すマウス等のポインティングデバイスの操作方法の説明図と図3、図5～図13及び図16～図19に示す表示画面とを参照して説明する。この野球ゲームは、本実施形態では、プレーヤチームがコンピュータ制御によるチーム（以下、コンピュータチームという）または他のプレーヤチームと最長9イニングまで対戦し（すなわち、同

一のプレーヤが攻撃と守備とを順に繰り返す)、ゲーム終了時点におけるプレーヤチームのコンピュータチーム(又は他のプレーヤチーム)に対する勝ち点の累積値により、インターネット12を介して同一の野球ゲームを行っている他のプレーヤチームとのランキングを決定するものである。この勝ち点とは、プレーヤチームのコンピュータチームに対する得点差であり、例えばプレーヤチームの得点が5点でコンピュータチーム(又は他のプレーヤチーム)の得点が3点の場合であれば、勝ち点は「+2」となり、プレーヤチームの得点が3点でコンピュータチーム(又は他のプレーヤチーム)の得点が5点の場合であれば、勝ち点は「-2」となる。

【0029】

なお、プレーヤチームが攻撃側の場合には、プレーヤがマウス等のポインティングデバイスを使用してバッターの打撃行動を操作し、ランナー等の動きについては野球ルールに則って自動的に処理される。プレーヤチームが守備側の場合には、プレーヤがマウス等のポインティングデバイスを使用してピッチャーの投球行動を操作し、外野手等の他の選手の行動については野球ルールに則って自動的に処理される。また、マウス等のポインティングデバイスを使用するのは、一回の操作でモニタ18に表示されるポインタの変位方向と変位量の入力が可能であり、速い速度でポインタをランダムな位置に変位させることができるととも簡単にできるという点、ポインティングデバイスがパーソナルコンピュータのプレーヤに対して最も普及しているものである点等を考慮したためである。以下の説明においては、プレーヤチームが守備側の場合について説明する。

【0030】

図2に示すフローチャートにおいて、まず、図3に示すような競技画面がモニタ18に表示される(ST1)。この図3に示す競技画面には、画面の略中央にプレーヤチームの投手キャラクタPCが表示されると共に、バッターボックス上にコンピュータチーム(又は他のプレーヤチーム)のバットキャラクタYBを握った打者キャラクタBTが表示されている。投手キャラクタPCの周囲には、ピッティングの際の球種の選択と奉制の際の奉制塁(1塁、2塁、3塁のいずれか)の選択とのために使用される球種奉制塁選択矢印CBVが表示されている。そし

て、ホームベースHB上にストライクゾーンSZが表示される一方、コンピュータ（又は他のプレーヤ）により操作されるミートカーソルMCが表示されている。また、画面中央上部には、投手キャラクタPC側から打者キャラクタBT側を見た小画面SSが表示され、該小画面SSの中には、打者キャラクタBTと、アンパイアキャラクタAPと、キャッチャーキャラクタCCとキャッチャーキャラクタCCがはめているキャッチャーミットキャラクタCMとが表示されている。更に、投手キャラクタPCの右側には、投手キャラクタPCに関する情報PCI Fである投手キャラクタの名前、防御率等が表示されている。また、画面左側下部には、打者キャラクタBTに関する情報BTIFである打者キャラクタBTの名前、打率等が表示されている。画面中央左側には、現在行われているゲームに関する情報GMIFであるストライクカウント、ボールカウント、アウトカウント等が表示されている。なお、ストライクカウント、ボールカウント、アウトカウントは、それぞれストライクカウンタ、ボールカウンタ、アウトカウンタによってカウントされているものとする。

【0031】

つぎに、プレーヤによってマウス等のポインティングデバイスを使用して「球種」及び「牽制する対象の塁（1塁、2塁又は3塁）」の選択の操作が行われる(ST3)。まず、ポインティングデバイスを使用した「球種」の選択の操作方法について図4を用いて説明する。図4は、マウス22を直上から見た図であり、中央にマウス22が描かれている。マウス22は、その置かれている平面上を如何なる向きにも移動することができ、該平面は、A～H領域の8つの領域に分割されている。

【0032】

マウス22がA領域に向けて移動された場合には、球種として「ストレート」が選択される。マウス22がC領域に向けて移動された場合には、球種として「シュート」が選択される。マウス22がD領域に向けて移動された場合には、球種として「シンカー」が選択される。マウス22がE領域に向けて移動された場合には、球種として「フォーク」または「ナックル」または「チェンジアップ」の内、現在選択されている投手キャラクタPCの「投球可能球種」として設定さ

れている球種が選択される。ここで、投手キャラクタPCの「投球可能球種」は、投手キャラクタPC毎に、それぞれの能力パラメータのひとつとして、予め設定されているものである。従って、プレーヤによって投手キャラクタPCの変更すなわち投手交替（画面及び操作方法等の詳細は省略する）が行われれば、「投球可能球種」は、前に選択されていた投手キャラクタPCに設定されている「投球可能球種」から、今回選択された投手キャラクタPCに設定されている「投球可能球種」に更新される。なお、「投球可能球種」として同一領域に含まれる球種を複数有することが無いように「投球可能球種」は設定されているものとする。

【0033】

マウス22がF領域に向けて移動された場合には、球種として「カーブ」が選択される。マウス22がG領域に向けて移動された場合には、球種として「スライダー」が選択される。なお、マウス22がB領域またはH領域に向けて移動された場合には、球種は選択されない。ここで、上記の球種の選択の操作が行われる前の初期の球種は「スローボール」となっている。従って、プレーヤが球種の選択を行わずにステップST11の投球の操作を行った場合には、球種は「スローボール」となる。

【0034】

次いで、ポインティングデバイスを使用した「牽制する対象の塁」の選択の操作方法について、図14及び図15を参照して説明する。図14は、一塁と三塁に走者がいる場合の競技画面である。図14に示すように、競技画面には、一塁走者キャラクタRC1と一塁ベース1Bとを含む小画面SS1と、三塁走者キャラクタRC3と三塁ベース3Bとを含む小画面SS3とが表示されている。図15は、ポインティングデバイスを使用した牽制する対象の塁の選択に関する操作方法の説明図である。

【0035】

図15は、マウス22を直上から見た図であり、中央にマウス22が描かれている。マウス22は、その置かれている平面上を如何なる向きにも移動することができ、該平面は、O～T領域の5つの領域に分割されている。マウス22がQ

領域に向けて移動された場合には、牽制する対象の塁として1塁が選択される。マウス22がO領域に向けて移動された場合には、牽制する対象の塁として2塁が選択される。マウス22がS領域に向けて移動された場合には、牽制する対象の塁として3塁が選択される。マウス22が上記(O, Q, S)以外の領域に向けて移動された場合には、牽制する対象の塁は選択されない。

【0036】

なお、上記の説明においては便宜上「球種」の選択と「牽制する対象の塁」の選択とを別々に説明したが、マウス等のポインティングデバイスの移動操作によって、これらの選択は同時に行われる。すなわち、例えば、マウスを上面から見て左側の向きに移動した場合には、「球種」として「スライダ」が選択され、「牽制する対象の塁」として「3塁」が選択されるのである。

【0037】

つぎに、ステップST3において選択された塁にランナーがいるか否かの判定が行われる(ST5)。ランナーがいない場合には、ステップST7に進む。ランナーがいる場合には、球種牽制塁選択矢印CBV内の当該塁の矢印が表示変更(色・模様・点滅等)され、ステップST47へ進む。例えば、三塁が選択された場合に、三塁にランナーがいる場合には、図14に示すように、球種牽制塁選択矢印CBV内の左矢印が表示変更(色・模様・点滅等)される。

【0038】

そして、ステップST3においてプレーヤによって選択された球種が、現在の投手キャラクタPCに設定されている「投球可能球種」に含まれているか(いわゆる「持ち球か」否か)の判定が行われる(ST7)。なお、ステップST7の処理は、ステップST3において選択された塁にランナーがいると判断された場合にも、ないと判断された場合にも行われる処理である。「投球可能球種」に含まれていない場合には、投手キャラクタPCが首を横に振る画面表示(図略)が行われ(ST9)、ステップST3に戻る。「投球可能球種」に含まれている場合には、図5に示す球種画面が表示される。ここでは、一例として、マウス22がG領域に向けて移動されて、球種として「スライダー」が選択された場合について説明する。図5に示す球種画面には、球種として「スライダー」が選択さ

れたことが、球種牽制墨選択矢印CBVの内の左矢印が表示変更（色・模様・点滅等）されることと、選択された球種である「スライダー」を前記球種牽制墨選択矢印CBVの内の左矢印上方に表示されることによって表わされる。

【0039】

ついで、プレーヤによってマウス等のポインティングデバイスを使用して投手キャラクタPCに対してピッチングを開始する指示が行われたか否かの判定が行われる（ST11）。ピッチングを開始する指示が行われた場合には、ステップST13へ進む。ピッチングを開始する指示が行われなかつた場合には、ステップST3へ戻る。ここでは、ピッチング動作を開始する指示は、マウスの左ボタンのクリックによって行われるものとする。ステップST11においてピッチングを開始する指示（マウスの左ボタンのクリック）が行われると、投手キャラクタPCはピッチング動作（投球モーション）を開始する。そして、プレーヤによってマウス等のポインティングデバイスを使用して投手キャラクタPCに対して投球コースを選択する指示が行われる（ST13）。ここでは、マウスの移動操作によって、投球コースを選択する指示を行う場合について、図6と図7とを参照して説明する。小画面SS中のキャッチャーミットキャラクタCMがマウスの移動方向及び移動量に応じて移動することによって投球コースの選択が行われる。例えば、上面から見てマウスを右下に移動するとキャッチャーミットキャラクタCMが右下に移動する（図6）。また、上面から見てマウスを左上に移動するとキャッチャーミットキャラクタCMが左上に移動する（図7）。マウスの移動操作によって投球コースを選択することができるため、プレーヤの所望する投球コースの選択が、容易に且つ迅速に行われる。また、キャッチャーミットキャラクタCMの移動が可能な時間は、ステップST11においてピッチングを開始する指示が行われてから、所定時間後に、投手キャラクタPCからボールキャラクタBAが投球されるまでの時間であるものとする。

【0040】

ステップST11において投手キャラクタPCに対してピッチングを開始する指示が行われたタイミングから所定時間後に、投手キャラクタPCからボールキャラクタBAが投球される（ST15）。つぎに、打者キャラクタBTがバット

キャラクタB Yを振ったか（スイングしたか）否かの判定が行われる（ST17）。バットキャラクタB Yを振った場合には、その結果（空振り、ファウル、ヒット、アウト、ホームラン等のいずれであったか）が判定される（ST19）。

【0041】

そして、ステップST19における判定結果が、空振りであったか否かの判定が行われる（ST21）。空振りであった場合には、図9に示すストライク画面が表示され（ST23）、リターンされる。ストライク画面には、今回の結果が「ストライク」であったことを示すストライク表示SPが画面中央に表示され、ストライクゾーンSZの内側の投球内容表示部BAIFに今回投手キャラクタPCが投げた球種と球速とが表示される。ステップST19における判定結果が、空振りでなかった場合には、ステップST19における判定結果が、ファウルであったか否かの判定が行われる（ST25）。ファウルであった場合には、図10に示すファウル画面が表示され（ST27）、リターンされる。ファウル画面には、今回の結果が「ファウル」であったことを示すファウル表示FPが画面中央に表示され、画面左上のアウトカウント表示部OUIFに現在のアウトカウントが表示される。ファウルでなかった場合には、ステップST19における判定結果が、アウトであったか否かの判定が行われる（ST29）。

【0042】

アウトであった場合には、図11に示すアウト画面が表示され（ST31）、リターンされる。アウト画面には、今回の結果が「アウト」であったことを示すアウト表示OPが画面中央に表示され、画面左上のアウトカウント表示部OUIFに現在のアウトカウント（今回の結果で1つカウントアップされた後のアウトカウント）が表示される。ファウルでなかった場合には、ステップST19における判定結果が、ホームランであったか否かの判定が行われる（ST33）。ホームランであった場合には、図12に示すホームラン画面が表示され（ST35）、リターンされる。ホームラン画面には、今回の結果が「ホームラン」であったことを示すホームラン表示HRPが画面中央に表示され、飛距離が画面中央下側の飛距離表示BLに表示される。ホームランでなかった場合には、図13に示すヒット画面が表示され（ST37）、リターンされる。ヒット画面には、今回

の結果が「ヒット」であったことを示すヒット表示HPが画面左上に表示され、その上側のアウトカウント表示部OUIFに現在のアウトカウントが表示される。

【0043】

ステップST3において、奉制が選択された場合には、プレーヤによってマウス等のポインティングデバイスを使用して奉制する対象の塁（1塁、2塁又は3塁）の選択が行われる（ST43）。

【0044】

一方、ステップST5において選択された塁にランナーがいると判断された場合には、プレーヤによってマウス等のポインティングデバイスを使用して投手キャラクタPCに対して奉制動作の開始の指示が行われたか否かの判定が行えられる（ST47）。ここでは、マウスの左右ボタンの同時クリックによって指示されるものとする。奉制動作の開始の指示（マウスの左右ボタンの同時クリック）が行われなかった場合には、ステップST7へ戻る。奉制動作の開始の指示（マウスの左右ボタンの同時クリック）が行われた場合には、奉制の結果がアウトであったか否かの判定が行われる（ST49）。ステップST49で行われる奉制の結果がアウトであったか否かの判定は、ステップ47にて行われる奉制動作の開始の指示のタイミングでの、走者キャラクタRCと塁との距離によって決定されるものとする。奉制の結果がアウトであった場合には、図16に示す奉制アウト画面が表示され（ST51）、ステップST1に戻る。奉制アウト画面には、今回の結果が「アウト」であったことを示すアウト表示OPが画面中央に表示され、画面左上のアウトカウント表示部OUIFに現在のアウトカウント（今回の結果で1つカウントアップされた後のアウトカウント）が表示される。アウトでなかった（セーフであった）場合には、図17に示す奉制セーフ画面が表示され（ST53）、ステップST1に戻る。奉制セーフ画面には、今回の結果が「セーフ」であったことを示すセーフ表示SPが画面中央に表示され、画面左上のアウトカウント表示部OUIFに現在のアウトカウントが表示される。

【0045】

上述のように、図2に示すフローチャートに従って野球ゲームが進行され、9

イニングが終了すると（後攻のチームが勝っている場合には、9イニングの表が終了すると）、図18に示すようなデータの送信画面が表示される。ここで、「はい」ボタンをクリックすると、ゲーム結果の内容（すなわち、プレーヤチームの「勝ち点」）、プレーヤチームの投手キャラクタPCの投球回数、防御率等の投球結果の内容、及び、プレーヤチームの打者キャラクタBTの打率、ホームラン数等の打撃結果の内容がコンピュータ14からサーバ16に送信される。なお、プレーヤチームの「勝ち点」、プレーヤチームの投手キャラクタPCの投球結果及び打者キャラクタBTの打撃結果等についてはコンピュータ14側で予め算出されるが、ここでは、それらのデータの保存はサーバ16で行うことになっている。

【0046】

一方、サーバ16では、各コンピュータ14から送信されてきた「勝ち点」データを記憶部42に記憶しておき、例えば、週単位や月単位等で集計を行ってランキング付けが行われる。このランキング結果は、自動的にあるいはプレーヤからの要求に応じて各コンピュータ14に送信される。

【0047】

なお、データの送信画面が表示される前に図19に示すようなゲーム継続画面が表示され、継続して再度ゲームを行うか否かを問い合わせるようになっており、「はい」を選択すると再度ゲームが可能となり、「いいえ」を選択するとゲームが終了するようになっている。前の試合が負けたときは「LOSE」と表示され、勝ったときは「WIN」と表示され、引き分けのときは「DRAW」と表示されるようになっている。

【0048】

以上のように、本実施形態では、プレーヤが野球ゲームを行う場合の投手キャラクタPCの動作をマウス22によって操作するようにしたので、牽制とピッチングとの選択や種々の球種及び投球コースの選択あるいは牽制星の選択が、容易に且つ迅速に行うことができ、プレーヤが意図した投球動作を行なうことができるようになる。また、ユーザ層の広いコンピュータ14を用い、サーバ16から直接あるいは間接に配信された競技用プログラムに基づいて各コンピュータ14

で行った野球ゲームの成績をサーバ16で集中的に管理し、それによりランキング表示するようにしたので、多数の者が参加し得る競技環境を容易に構築することができる。さらに、野球ゲームに参加した者にとっても全体に対する自己の相対的な成績を把握できるので、野球ゲームを継続することの動機付けが可能となり、しかも一定条件に適合した場合には競技価値が得られるので、競技継続のインセンティブにもなる。

【0049】

なお、本発明は以下の形態をとることができる。

(A) 本実施形態においては、ポインティングデバイスとしてマウス22を使用する場合について説明したが、携帯型トラックボールや携帯型スライドパッド、あるいはプレーヤによる一回の操作でポインタの変位方向及び変位量が同時に入力可能で且つ操作のタイミングで信号の入力受付が可能な同種のポインティングデバイスを適用した形態でも良い。

(B) 本実施形態においては、マウスの左右ボタンを同時にクリックすると牽制が選択され、マウスの左ボタンをクリックするとピッチングが選択される場合について説明したが、牽制とピッチングとの選択が左右ボタンに対する互いに異なる操作によって行われる形態であればよい。

(C) 本実施形態においては、牽制が選択された場合の結果の判定は、走者キャラクタRCと塁との距離によって行われるが、更に投手キャラクタの能力パラメータも加味して判定する形態でもよい。この場合には、投手キャラクタの能力パラメータによって牽制の結果が影響されるため、興趣性が高められる。

(D) 本実施形態においては、ピッチングと牽制との選択が球種及び牽制する塁の選択の後に行われる場合について説明したが、ピッチングと牽制との選択が球種及び牽制する塁の選択の前に行われる形態でもよい。この場合には、球種の選択と牽制する塁の選択とが明確に区別して行われる。すなわち、ピッチングが選択された場合は、ポインティングデバイスの移動操作によって球種が選択され、牽制が選択された場合は、ポインティングデバイスの移動操作によって牽制する塁が選択されるのである。従って、操作手順がより分かり易くなり、初心者でも容易に操作することが可能となる。

(E) 本実施形態においては、サーバとパーソナルコンピュータが接続されているが、パーソナルコンピュータがスタンドアローンの状態である形態でもよい。この場合には、サーバとのデータの授受が不要となる。

【0050】

【発明の効果】

請求項1、9に記載の発明によれば、プレーヤチームとコンピュータ制御または対戦相手によるチームとがゲーム媒体としてのボールキャラクタを介して攻撃と守備とを交互に行って進行され、プレーヤチームが守備側であるときは、投手キャラクタの投球行動が前記ポインティングデバイスの操作によって行なわれ、プレーヤチームが攻撃側であるときは、打者キャラクタの攻撃行動が前記ポインティングデバイスの操作によって行なわれるため、ゲーム専用装置及びその装置用のジョイスティックでは得難い環境で野球ゲームが実現可能となり、更に、前記投球行動としてピッチングと牽制との選択が前記ポインティングデバイスのボタン操作によって行なわれるため、投球行動が多彩となり趣向性が向上される。

【0051】

請求項2に記載の発明によれば、ピッチングと牽制との選択が、前記第1ボタンと第2ボタンとに対する互いに異なるボタン操作によって行われるため、容易に且つ迅速にピッチングと牽制との選択を行うことが可能となり、ゲームの趣向性が向上される。請求項3に記載の発明によれば、球種の指示が前記ポインティングデバイスの移動操作によって行われるため、プレーヤの所望する球種を迅速に且つ容易に変更することが可能となり、ゲームの趣向性が向上される。請求項4に記載の発明によれば、投球コースの指示がポインティングデバイスの移動操作によって行われるため、プレーヤの所望する速さで投球コースの変更が可能となり、ゲームの趣向性が向上される。

【0052】

請求項5に記載の発明によれば、投球コースの指示の操作が、投手キャラクタが投球動作を開始した後に受け付けられるため、投球コースの指示の操作のタイミングが制約され、プレーヤの緊張感が高められる。請求項6に記載の発明によれば、牽制する星の指示が前記ポインティングデバイスの移動操作によって行わ

れるため、迅速に且つ容易に牽制する墨を指示することが可能となり、ゲームの趣向性が向上される。請求項7に記載の発明によれば、投手キャラクタの能力は投球結果に応じてパラメータが変更されることで設定変更される。このため、野球ゲームが変化に富んだものとなる結果、興趣性に優れたものとなる。請求項8に記載の発明によれば、ネットワークを介してサーバ制御との対戦や他のプレイヤの対戦として、請求項1～7のいずれかに記載の興趣性に富んだゲーム進行制御プログラムを使用して野球ゲームを楽しむことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態に係るゲーム進行制御方法が適用されるゲームシステムの構成図である。

【図2】 ゲームシステムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図3】 ゲームシステムのモニタに表示される競技画面である。

【図4】 ポイントティングデバイスを使用した球種の選択に関する操作方法の説明図である。

【図5】 ゲームシステムのモニタに表示される競技画面である。

【図6】 ゲームシステムのモニタに表示される競技画面である。

【図7】 ゲームシステムのモニタに表示される競技画面である。

【図8】 ゲームシステムのモニタに表示されるボール画面である。

【図9】 ゲームシステムのモニタに表示されるストライク画面である。

【図10】 ゲームシステムのモニタに表示されるファウル画面である。

【図11】 ゲームシステムのモニタに表示されるアウト画面である。

【図12】 ゲームシステムのモニタに表示されるホームラン画面である。

【図13】 ゲームシステムのモニタに表示されるヒット画面である。

【図14】 ゲームシステムのモニタに表示される競技画面である。

【図15】 ポイントティングデバイスを使用した牽制の対象とする墨の選択に関する操作方法の説明図である。

【図16】 ゲームシステムのモニタに表示される牽制アウト画面である。

【図17】 ゲームシステムのモニタに表示される牽制セーフ画面である。

【図18】 ゲームシステムのモニタに表示されるデータの送信画面である

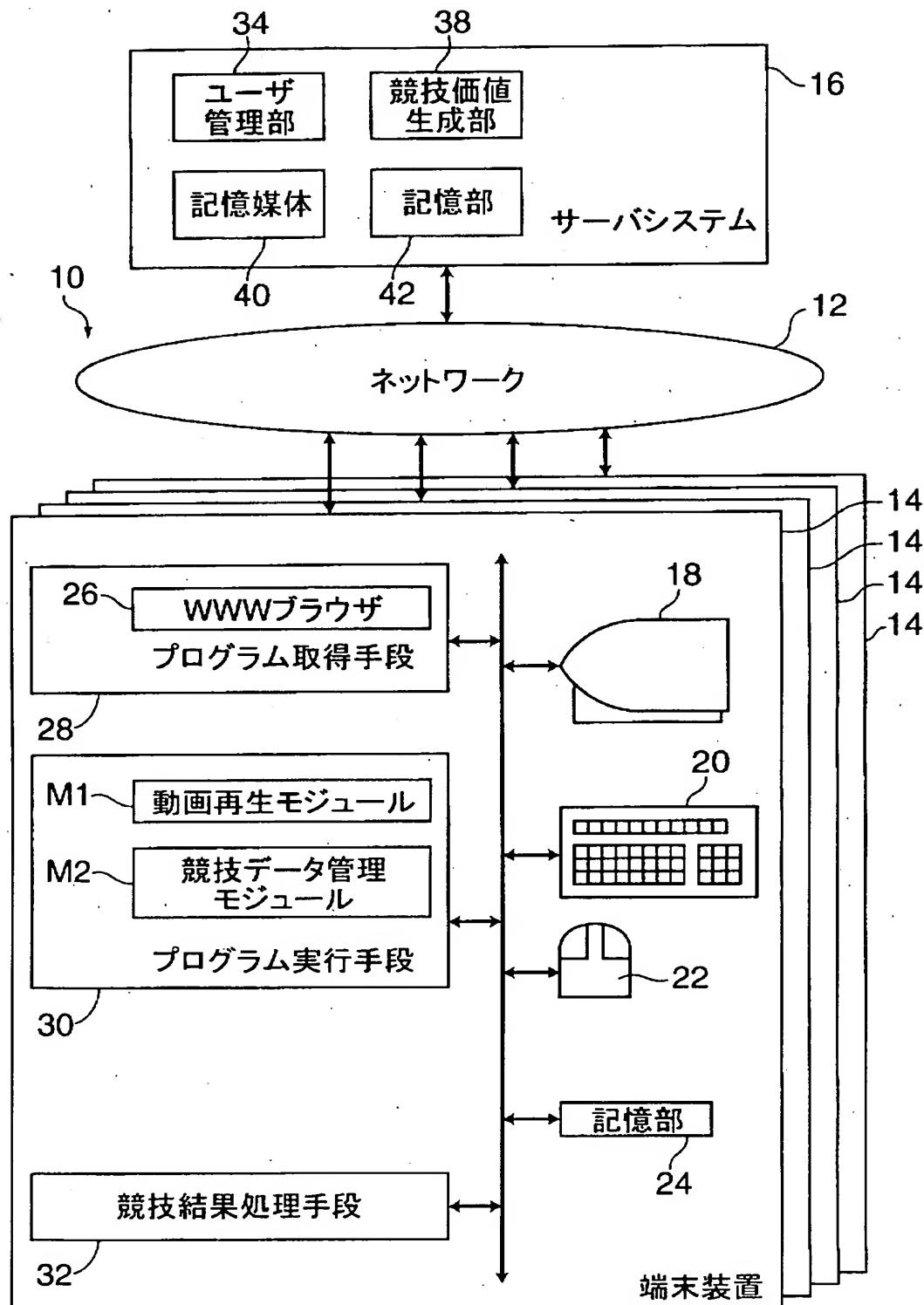
【図19】 ゲームシステムのモニタに表示されるゲーム継続画面である。

【符号の説明】

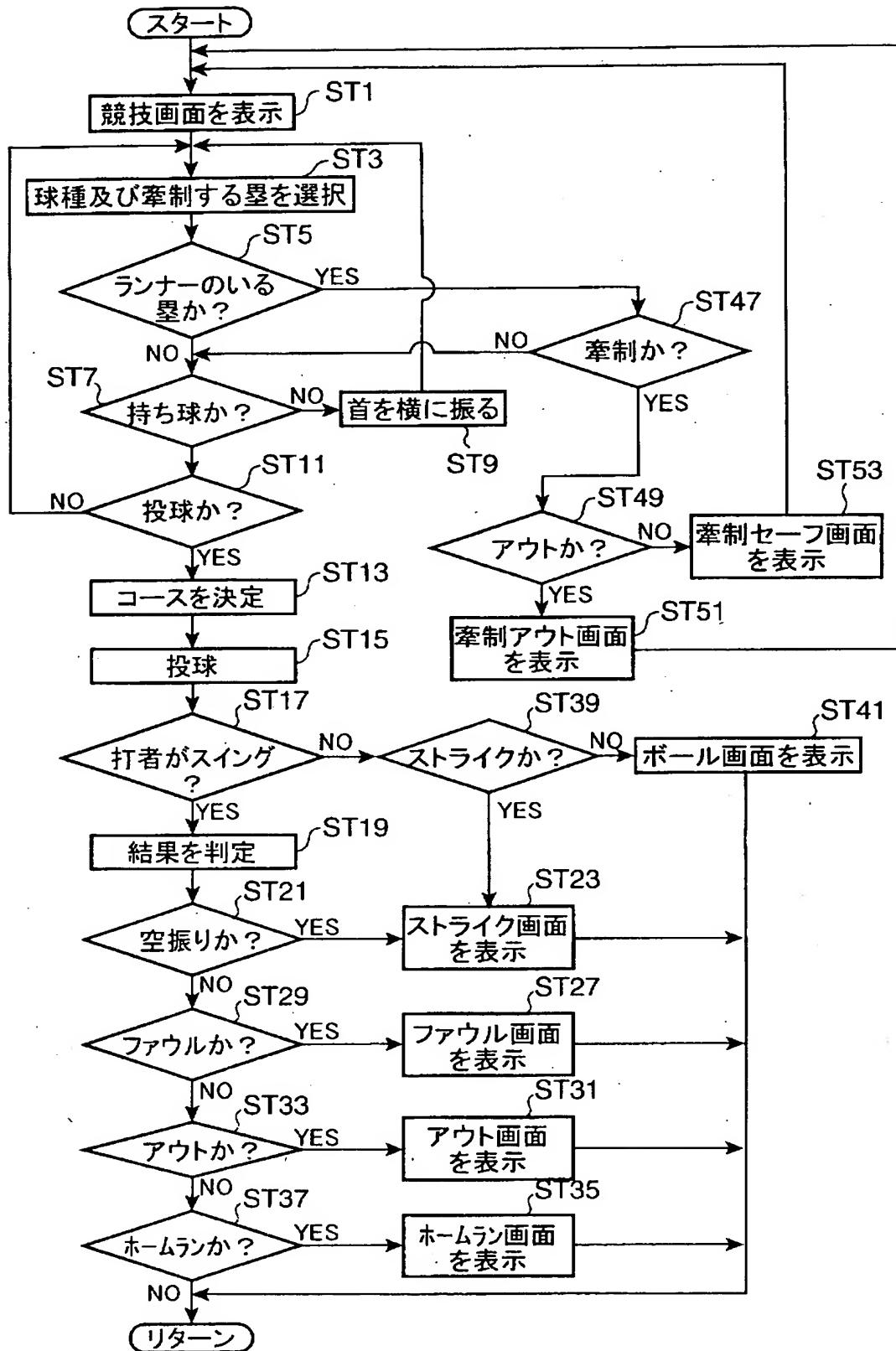
- 1 0 ゲームシステム
- 1 2 インターネット
- 1 4 コンピュータ
- 1 6 サーバ
- 2 2 マウス（ポインティングデバイス）
- 4 0 記憶媒体
- 4 2 記憶部

【書類名】 **図面**

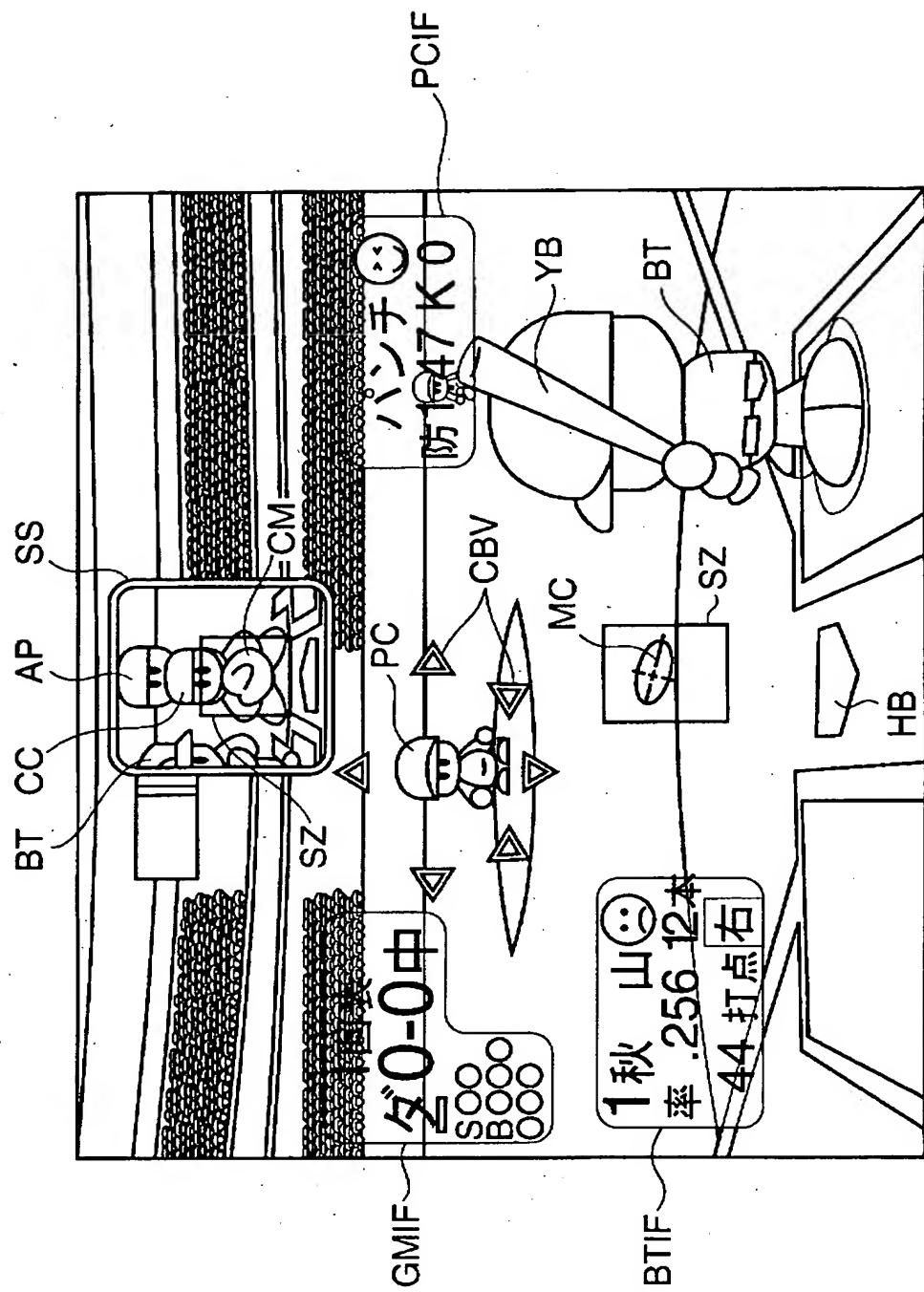
【圖 1】



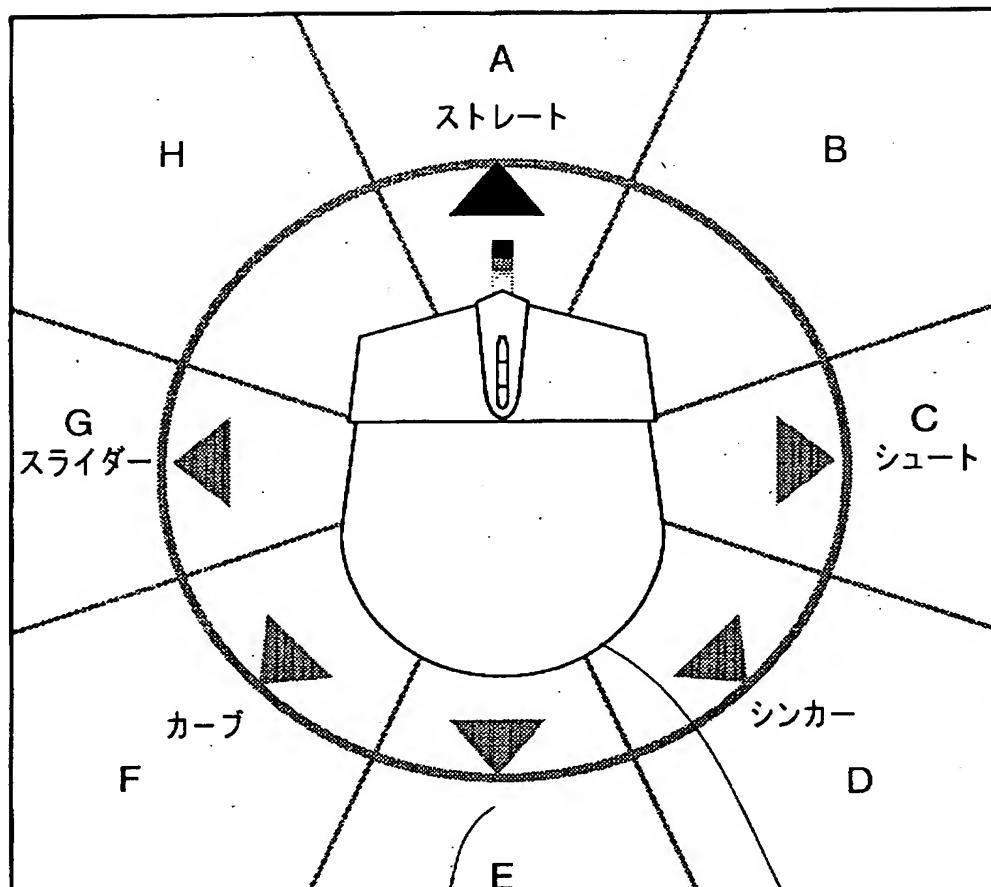
【図2】



【図3】



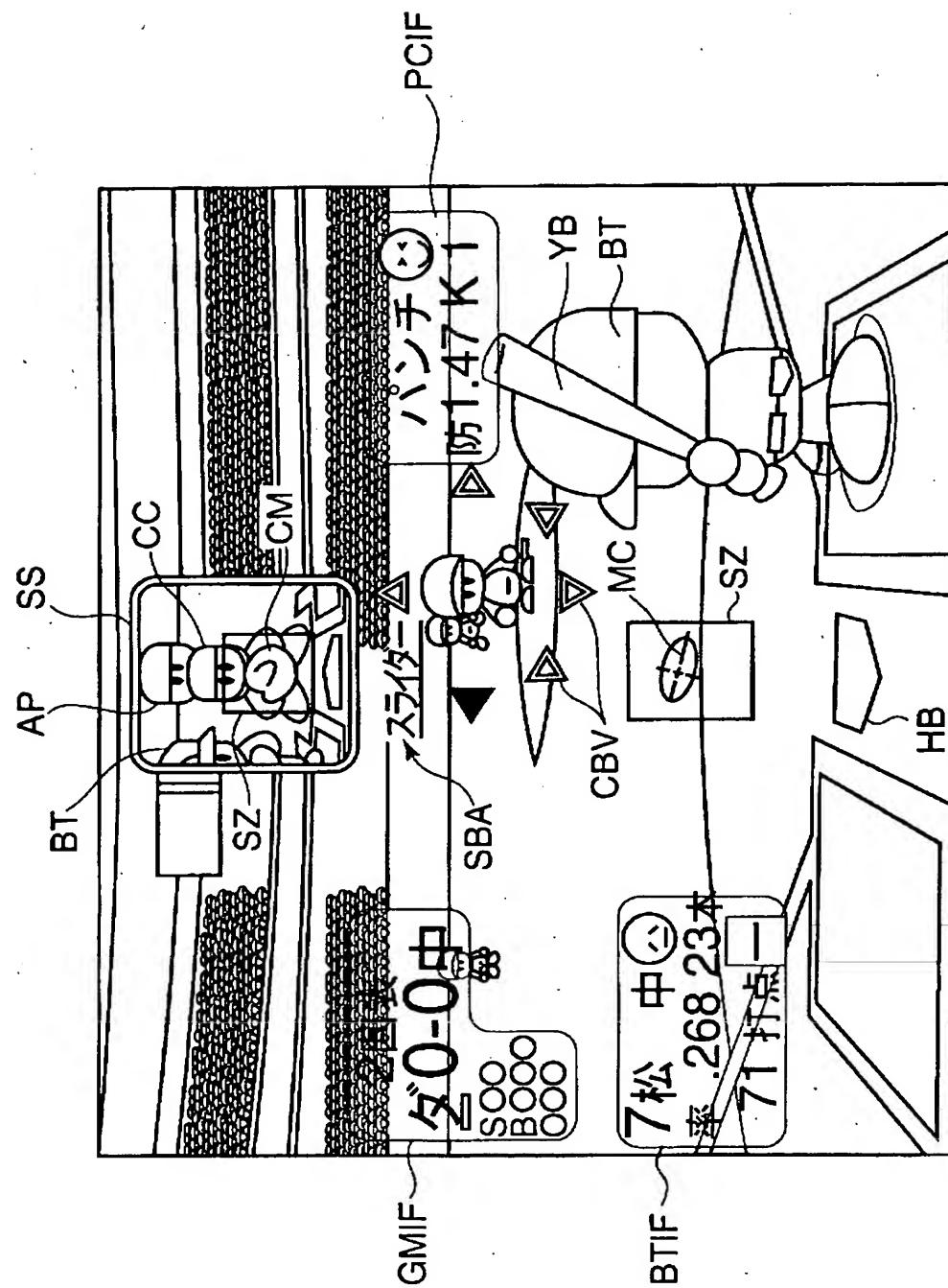
【図4】



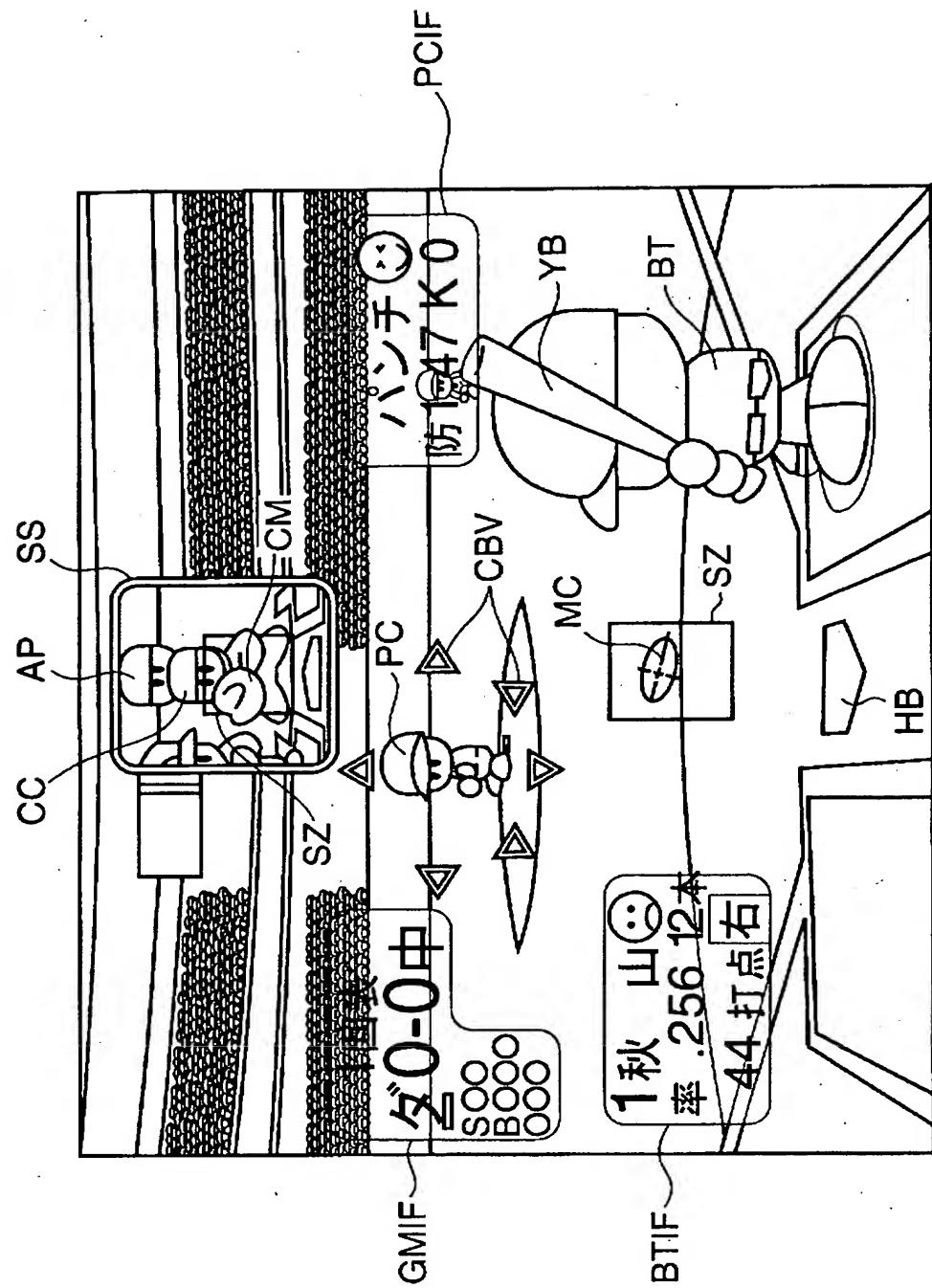
フォーク/バーム/ナックル/チェンジアップ

22

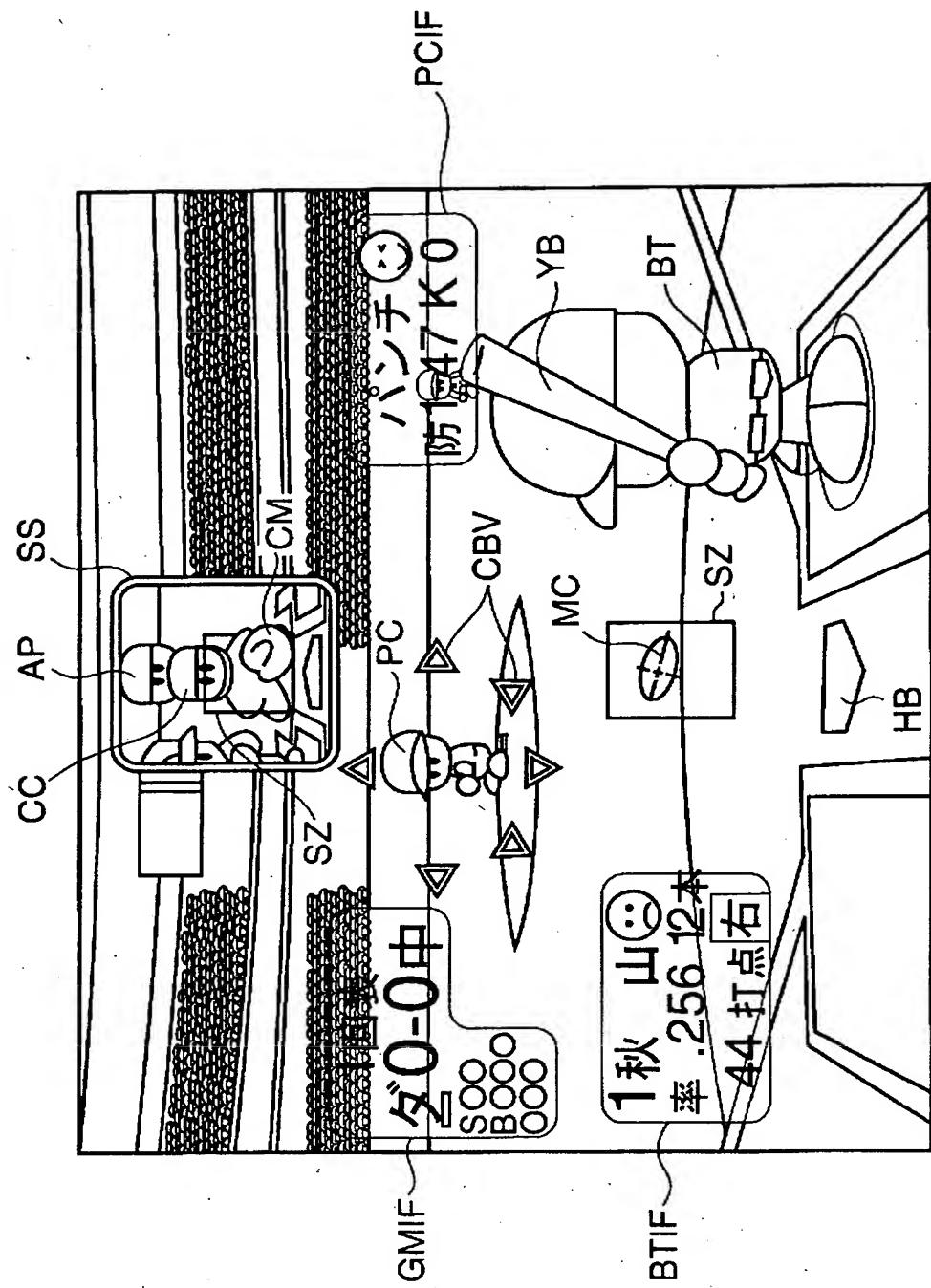
【図5】



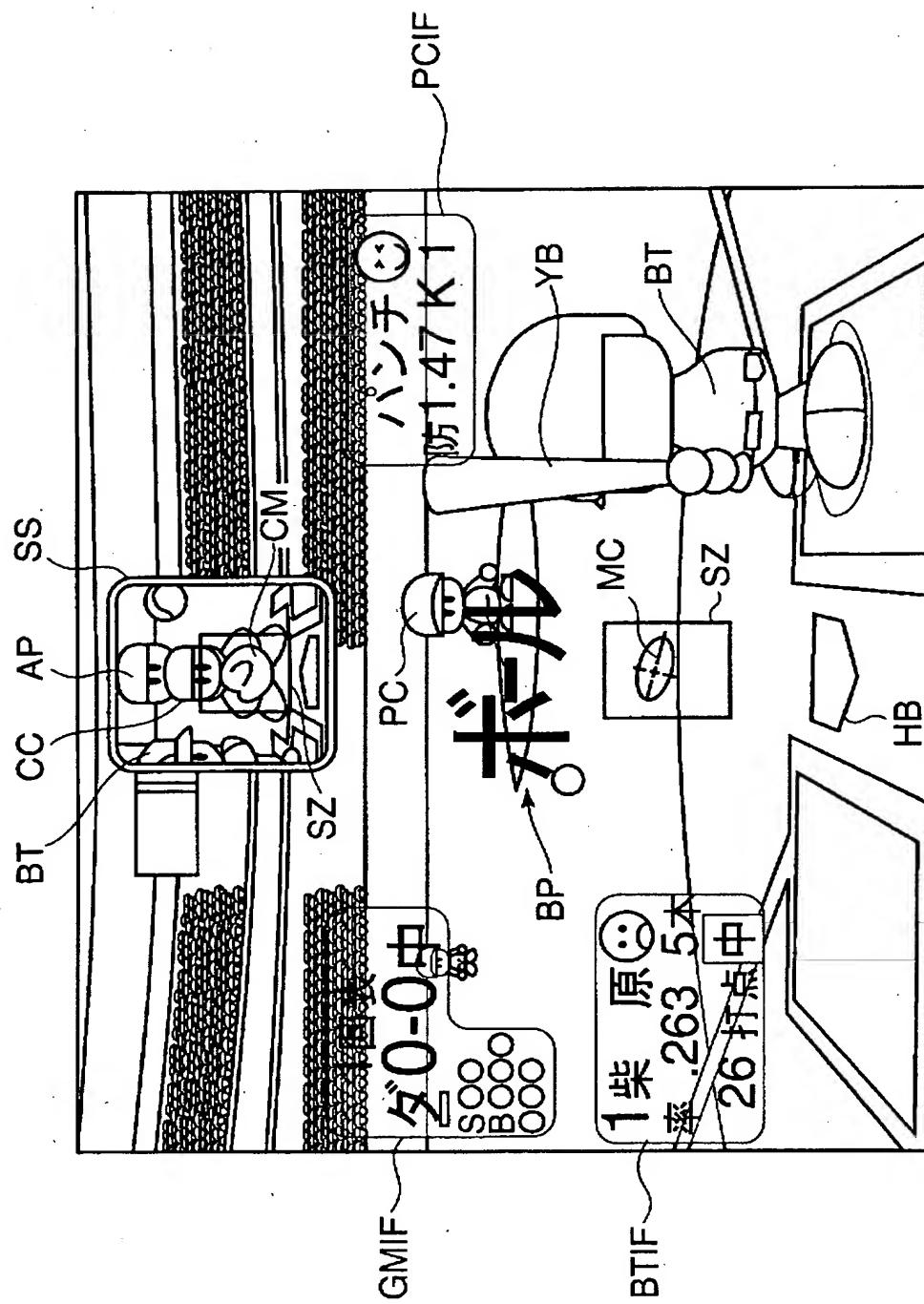
【図6】



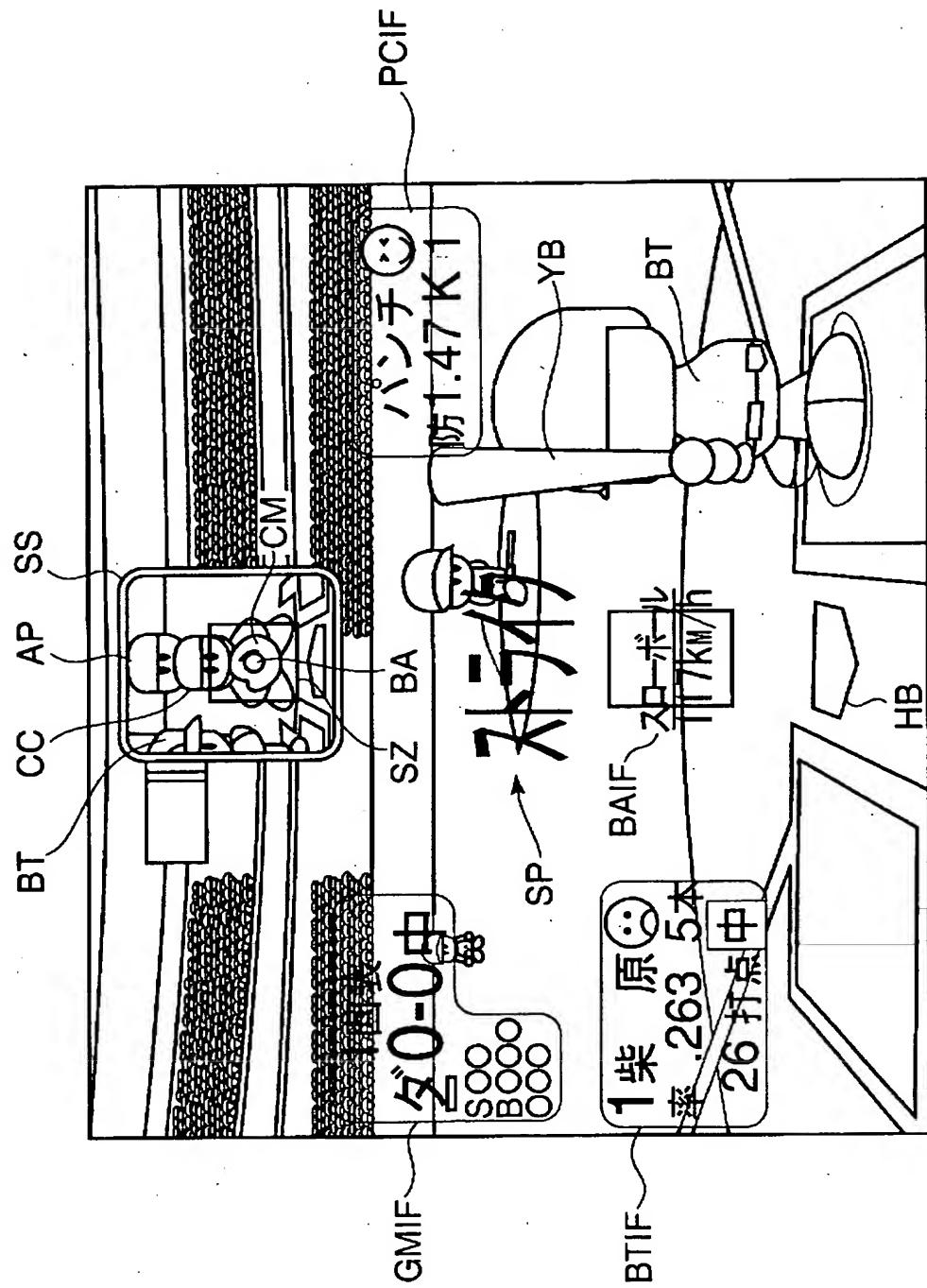
【図7】



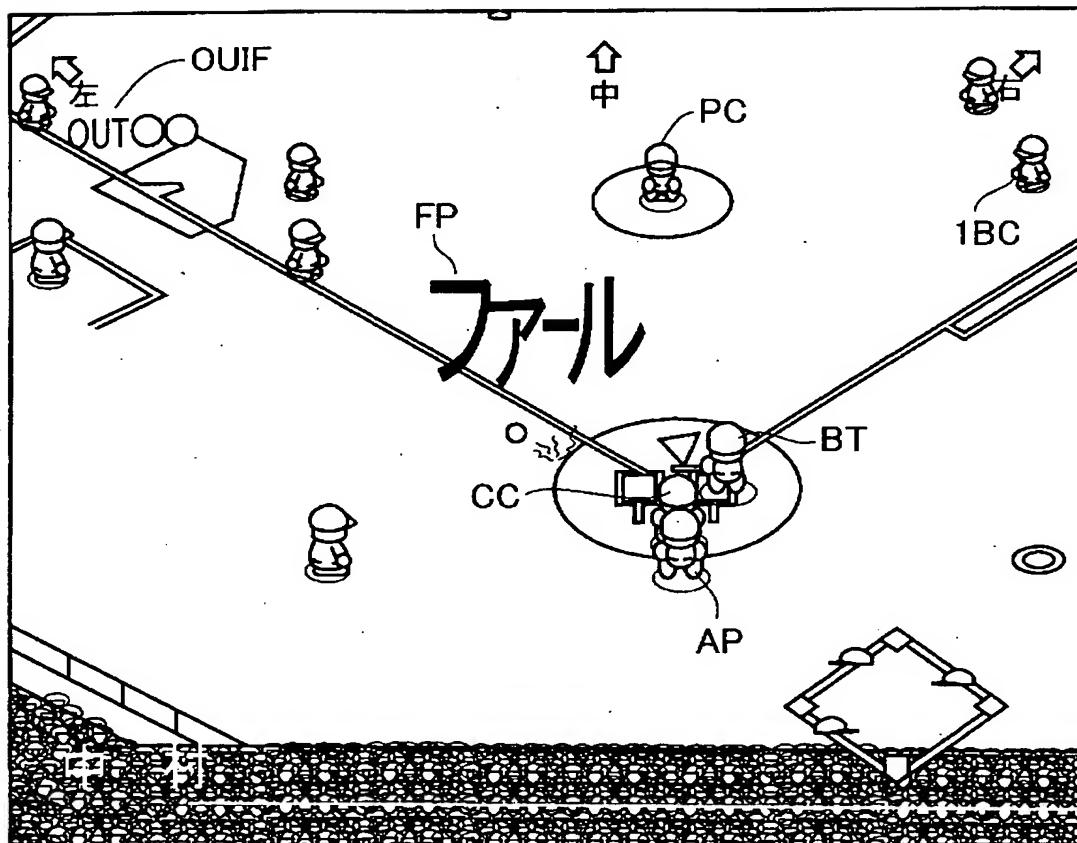
【図8】



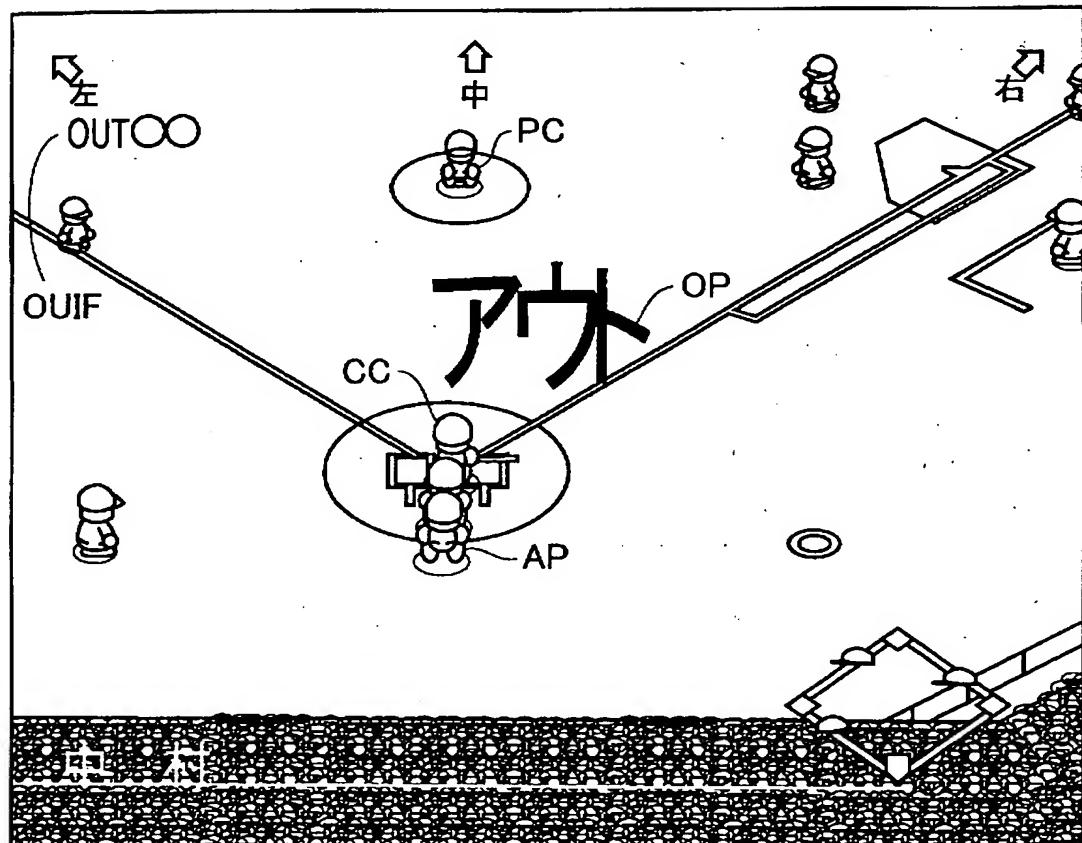
【図9】



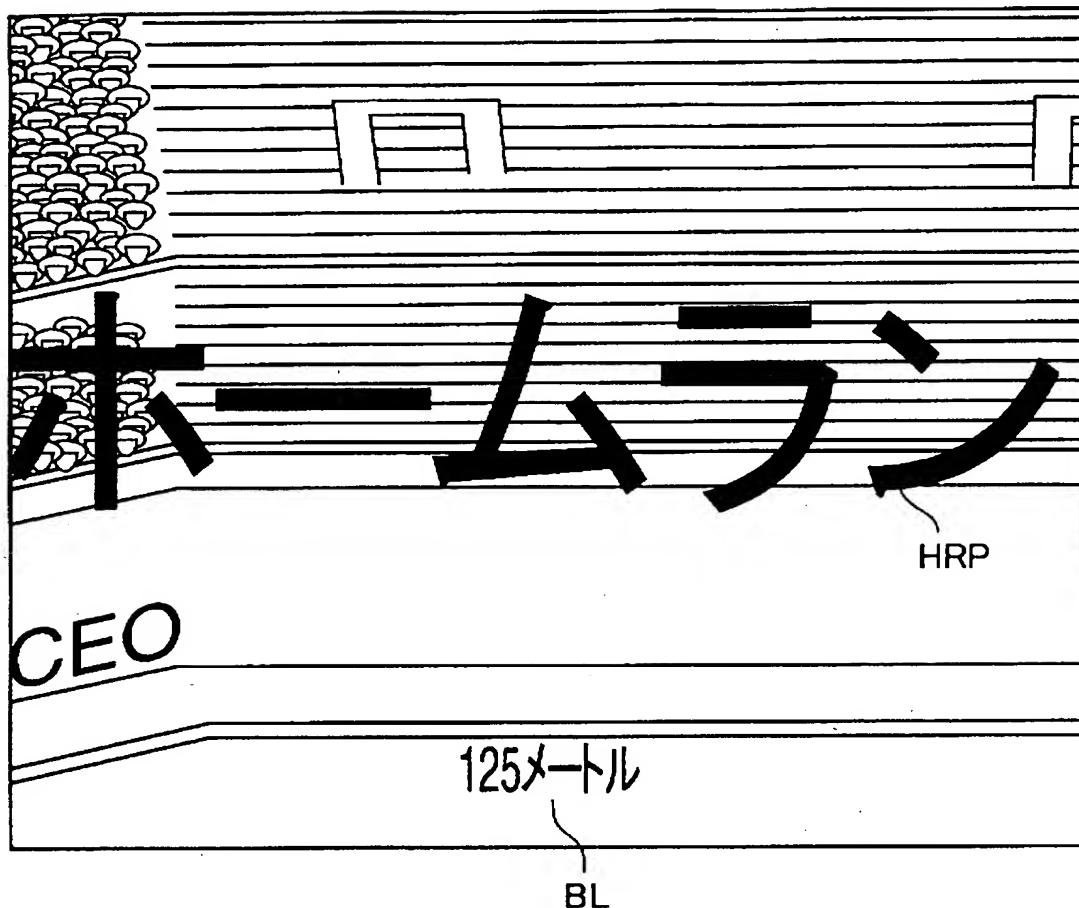
【図10】



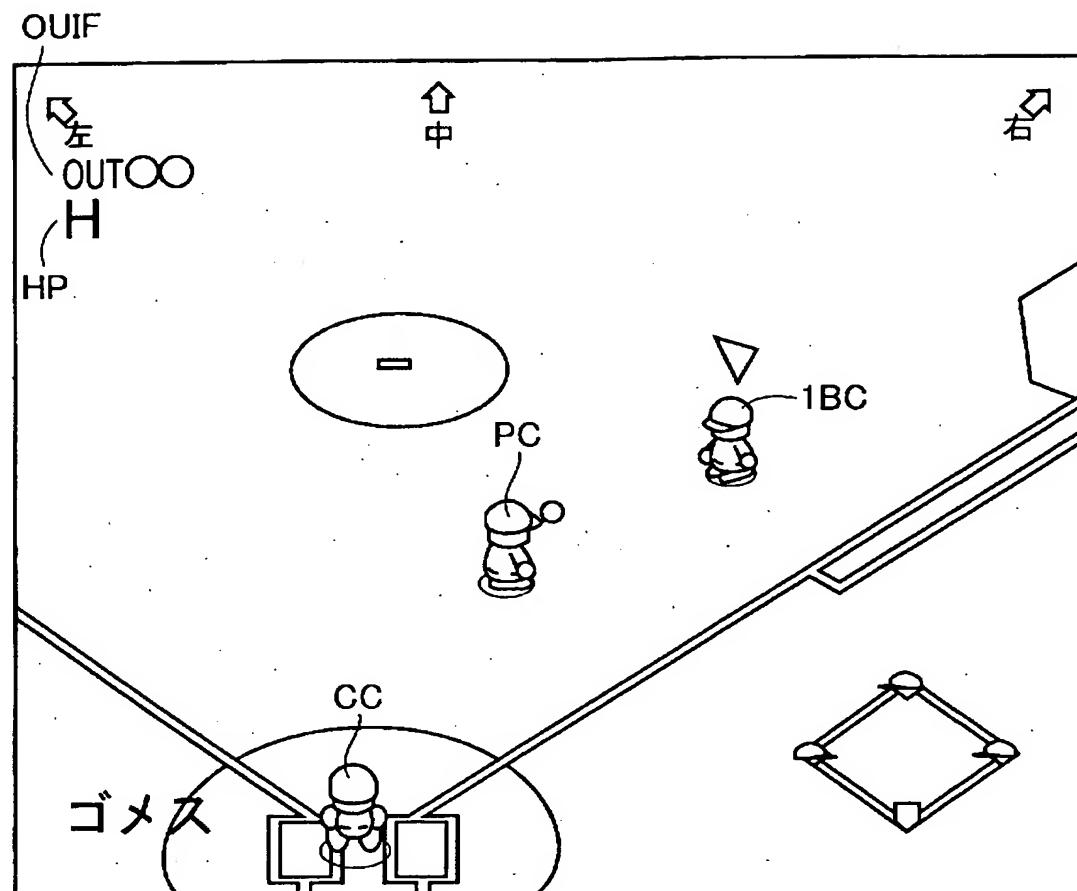
【図11】



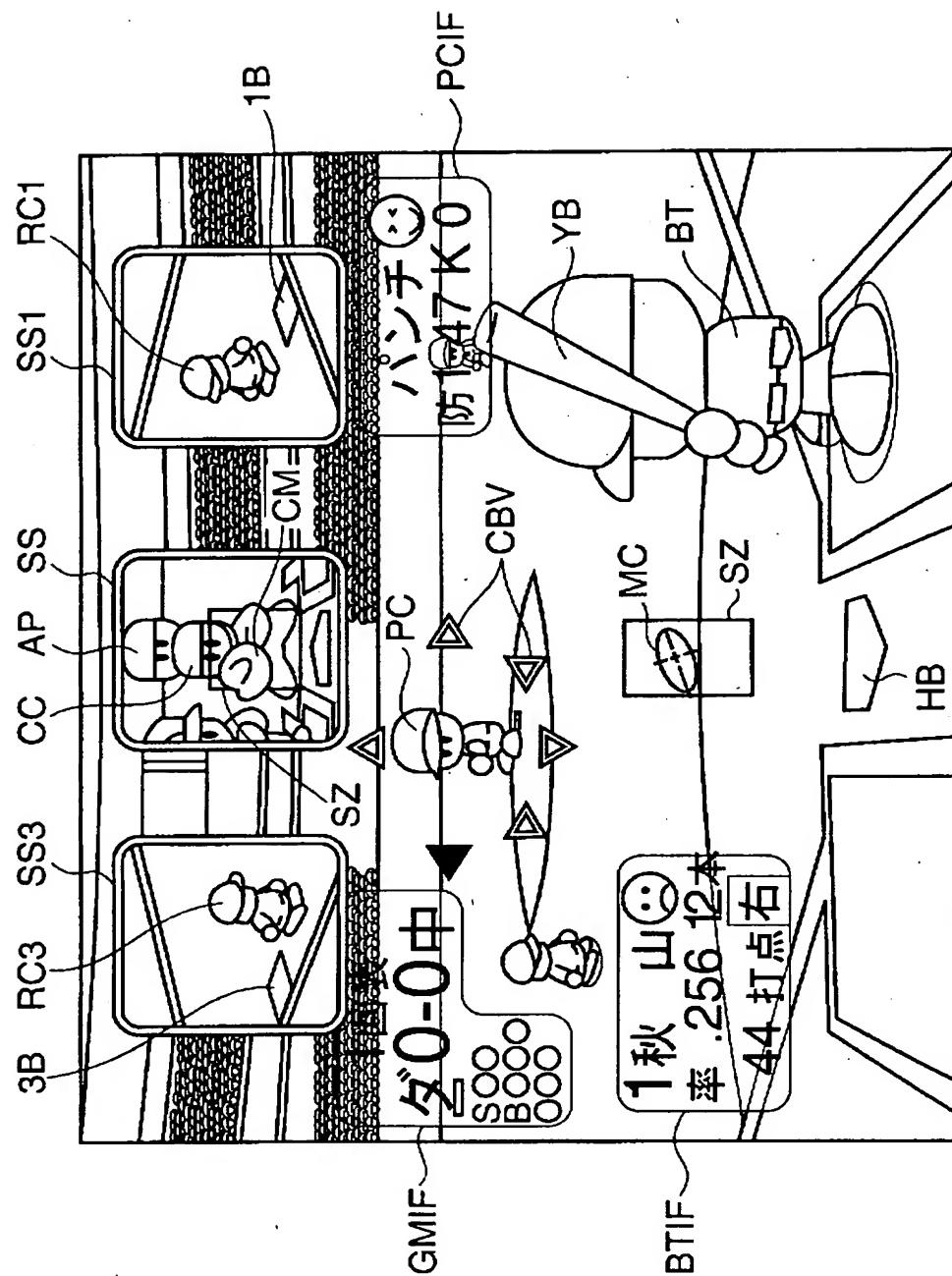
【図12】



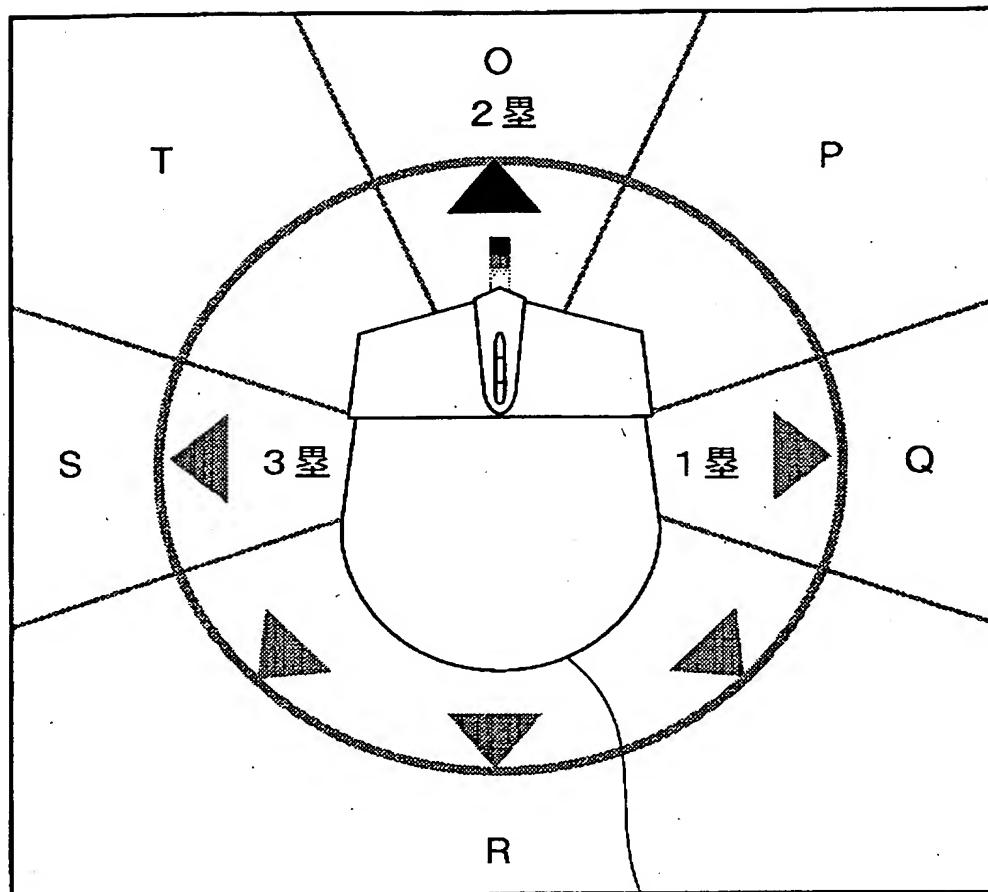
【図13】



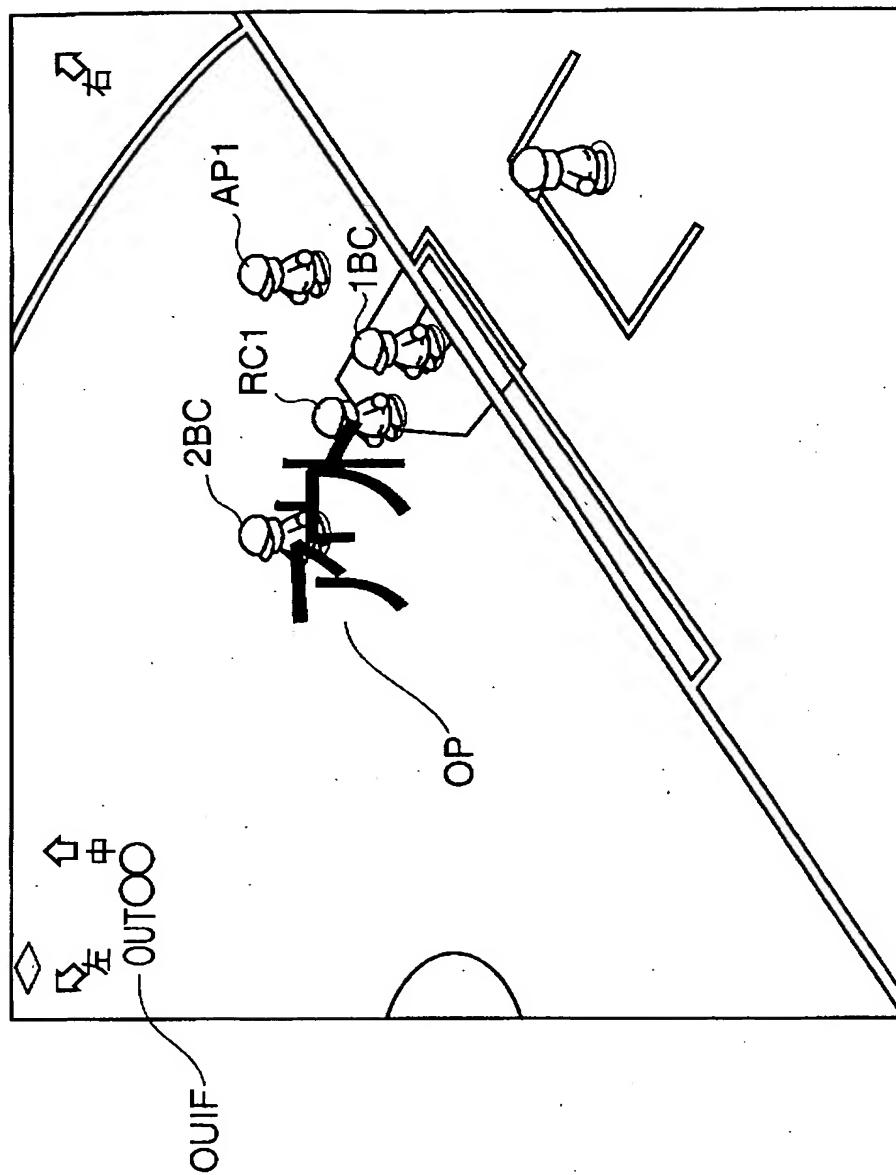
【図14】



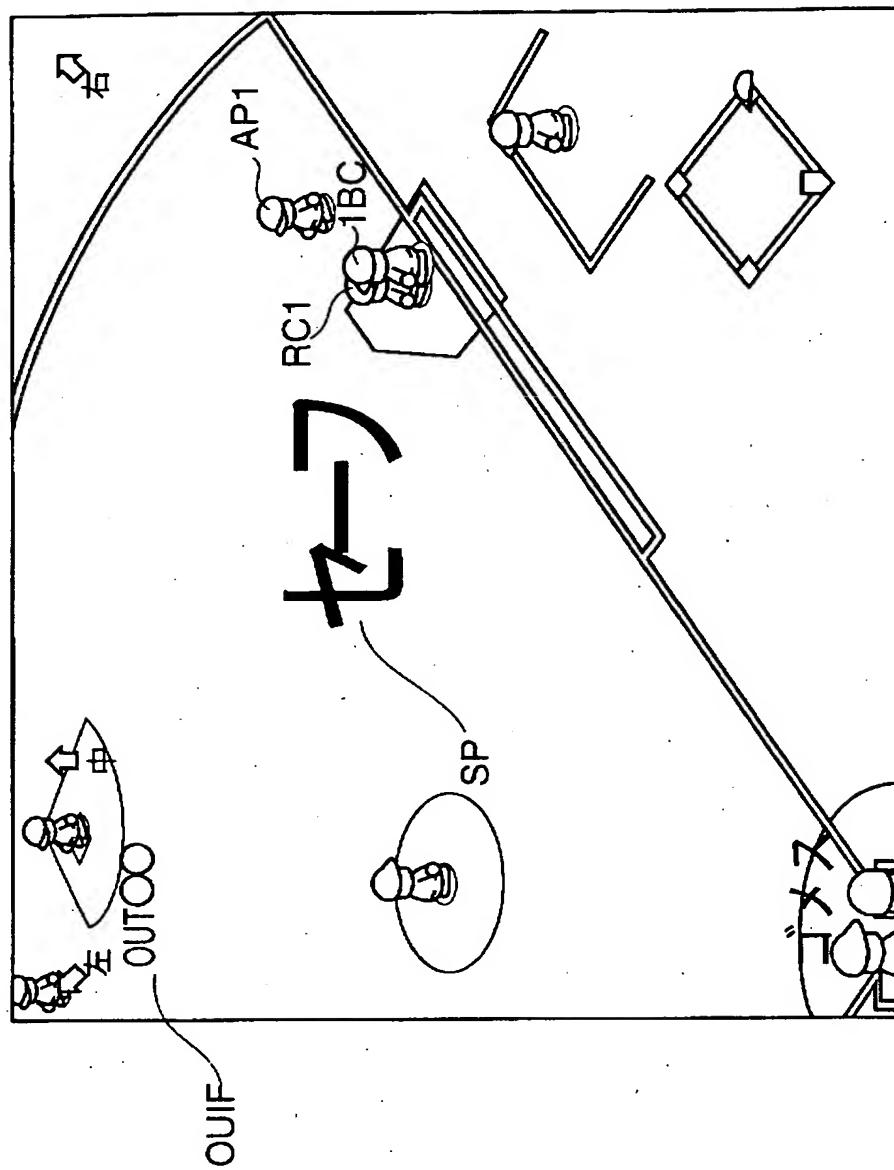
【図15】



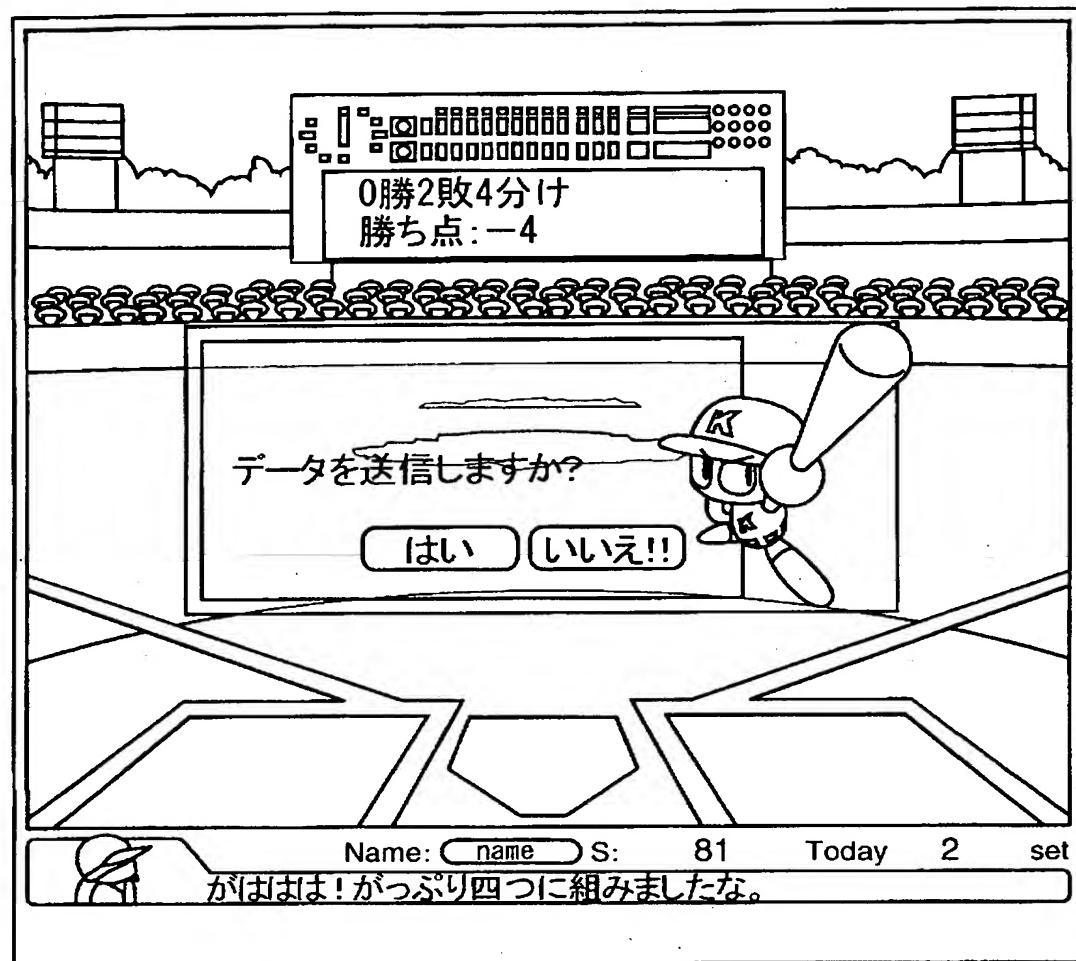
【図16】



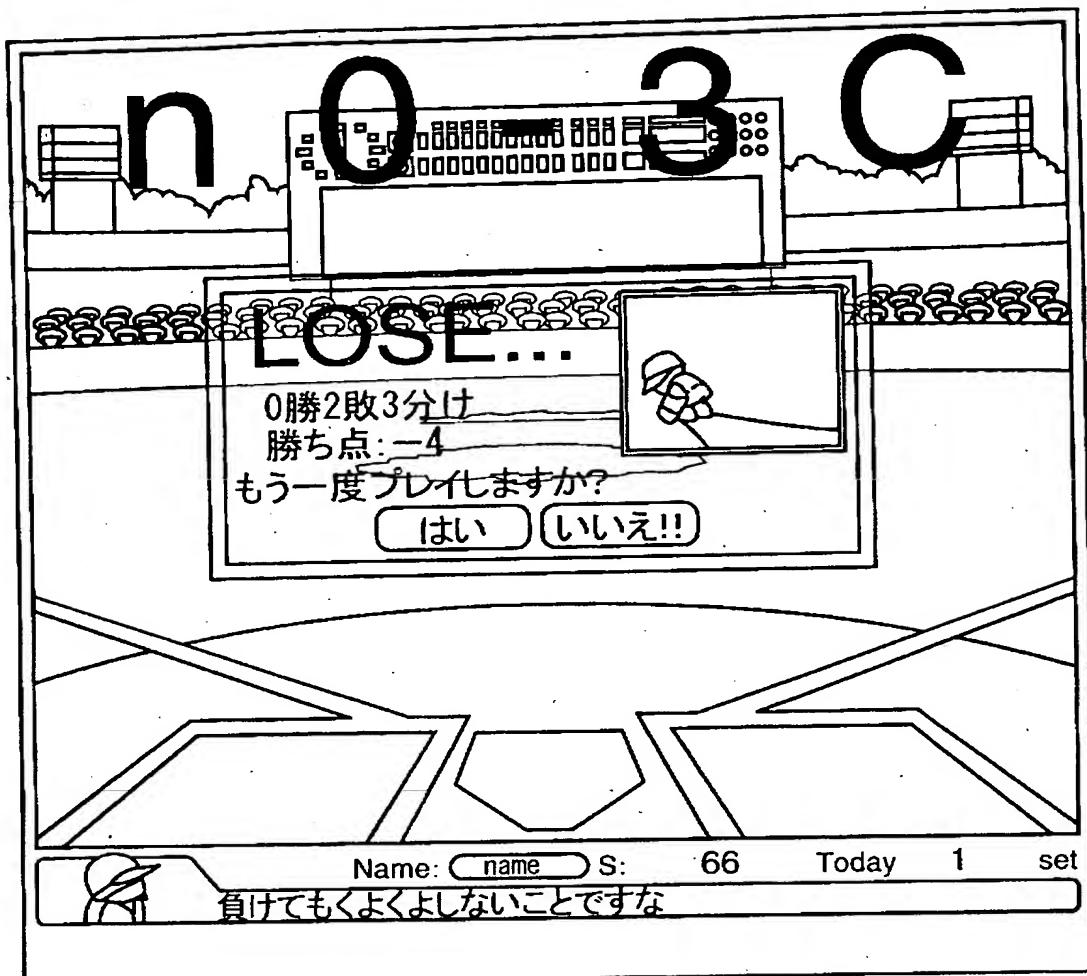
【図17】



【図18】



【図19】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ゲーム専用装置及びその装置用のジョイスティックでは得難い環境で野球ゲームを実現可能にする。

【解決手段】 マウス22が、A領域に向けて移動された場合にはストレートが選択され、C領域に向けて移動された場合にはシュートが選択され、D領域に向けて移動された場合にはシンカーが選択され、E領域に向けて移動された場合にはフォークが選択され、G領域に向けて移動された場合にはスライダーが選択される。

【選択図】 図4

出願人履歴情報

識別番号 [598138501]

1. 変更年月日 2000年 8月11日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪市北区梅田2丁目5番25号

氏 名 株式会社ケイシーイーオー

2. 変更年月日 2001年 6月28日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪市北区梅田2丁目5番25号

氏 名 株式会社コナミコンピュータエンタテインメント大阪